

Deutsches Institut für Bautechnik

Organisme d'agrément pour les produits et types

de construction

Division technologie de construction

Établissement public de droit
allemand

Kolonnenstraße 30 B

D-10829 Berlin

Tél. : +493078730-0

Fax : +493078730-320

E-mail : dibt@dibt.de

www.dibt.de

Deutsches
Institut
für
Bautechnik

DIBt

Autorisé et notifié conformément à l'article 10 de la
Directive du Conseil du 21 décembre 1988, relative
au rapprochement des dispositions législatives,
réglementaires et administratives des États membres
concernant les produits de construction (89/106/CEE)

Mitglied der EOTA

Membre de L'EOTA

Agrément technique européen ETA-12/0011

Handelsbezeichnung
Nom commercial

STEICO zell

Zulassungsinhaber
Titulaire

STEICO Aktiengesellschaft
Hans-Riedl-Straße 21
85622 Feldkirchen
ALLEMAGNE

Zulassungsgegenstand
und Verwendungszweck
*Type générique et
utilisation prévue du
produit de construction*

Wärmedämmstoff aus losen, ungebundenen Holzfasern

Isolation thermique en vrac à base de fibres de bois

Geltungsdauer:
Validité : vom
de
bis
à

1^{er} février 2012

1^{er} février 2017

Herstellwerk
Usine de fabrication

STEICO SA
Ul. Przemysłowa 2
64-700 Czarnków
POLOGNE

Diese Zulassung umfasst
Cet agrément contient

9 Seiten
9 pages



Europäische Organisation für Technische Zulassungen
Organisation pour l'Agrément Technique Européen

Übersetzung durch den Hersteller / Zulassungsinhaber
Traduit par le fabricant / titulaire de l'agrément

I BASES JURIDIQUES ET CONDITIONS GÉNÉRALES

- 1 Le présent Agrément Technique Européen est délivré par le Deutsches Institut für Bautechnik en conformité avec :
 - La Directive du Conseil 89/106/CEE du 21 décembre 1988 relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres concernant les produits de construction¹, modifiée par la Directive du Conseil 93/68/CEE² et par le règlement (CE) n° 1882/2003 du Parlement européen et du Conseil³ ;
 - La loi portant sur la mise en circulation/la libre circulation des produits de construction en application de la Directive 89/106/CEE du Conseil du 21 décembre 1988 (relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres concernant les produits de construction) et d'autres actes juridiques de la Communauté Européenne (loi sur les produits de construction BauPG) du 28 avril 1998⁴, modifiés en dernier lieu par le règlement du 31 octobre 2006⁵ ;
 - Les Règles Communes de Procédures relatives à la demande, la préparation et la délivrance d'Agréments Techniques Européens, définies dans l'Annexe de la Décision de la Commission 94/23/CE⁶ ;
- 2 Le Deutsches Institut für Bautechnik est habilité à vérifier si les dispositions du présent Agrément Technique Européen sont respectées. Cette vérification peut s'effectuer dans l'unité de production. Néanmoins, la responsabilité quant à la conformité des produits par rapport à l'Agrément Technique Européen et leur aptitude à l'usage prévu relève du détenteur de cet Agrément Technique Européen.
- 3 Le présent Agrément Technique Européen ne doit pas être transmis à des fabricants ou leurs agents autres que ceux figurant en page 1, ainsi qu'à des unités de fabrication autres que celles mentionnées en page 1 du présent Agrément Technique Européen.
- 4 Le présent Agrément Technique Européen peut être retiré par le Deutsches Institut für Bautechnik, en particulier après notification de la Commission, conformément à l'Article 5 (1) de la Directive du Conseil 89/106/CEE.
- 5 Seule est autorisée la reproduction intégrale du présent Agrément Technique Européen, y compris la transmission par voie électronique. Cependant, une reproduction partielle peut être admise moyennant accord écrit du Deutsches Institut für Bautechnik. Dans ce cas, la reproduction partielle doit être désignée comme telle. Les textes et dessins de brochures publicitaires ne doivent pas être en contradiction avec l'Agrément Technique Européen, ni s'y référer de manière abusive.
- 6 Le présent Agrément Technique Européen est délivré par l'organisme d'agrément dans sa langue officielle. Cette version correspond à la version diffusée au sein de l'EOTA. Toute traduction dans d'autres langues doit être désignée comme telle.

¹ Journal Officiel des Communautés Européennes n° L 40 du 11 février 1989, p. 12

² Journal Officiel des Communautés Européennes n° L 220 du 30 août 1993, p. 1

³ Journal Officiel de l'Union européenne n° L 284 du 31 octobre 2003, p. 25

⁴ Bundesgesetzblatt (Journal officiel) partie I 1998, p. 812

⁵ Bundesgesetzblatt (Journal officiel) partie I 2006, p. 2407, 2416

⁶ Journal Officiel des Communautés Européennes n° L 17 du 20 janvier 1994, p. 34

II CONDITIONS SPÉCIFIQUES DE L'AGRÉMENT TECHNIQUE EUROPÉEN

1 Définition du produit et usage prévu

1.1 Définition du produit

Le présent Agrément Technique Européen s'applique à l'isolation thermique en vrac à base de fibres de bois, dont la désignation est :

« STEICO zell ».

Les fibres de bois sont fabriquées à partir de copeaux de résineux par broyage mécanique avec addition d'agents de protection anti-incendie.

1.2 Usage prévu

L'isolant thermique sert à la fabrication de couches d'isolation non résistantes à la pression par traitement mécanique sur le site d'utilisation.

Le produit isolant est utilisé pour l'isolation thermique. En cas d'utilisation pour l'isolation phonique, les paragraphes 2.7 et 4.2.1.4 doivent être observés.

L'isolant thermique peut être utilisé dans les domaines suivants :

Isolation de mur

- Isolation de remplissage intégral dans des cavités fermées de murs intérieurs et extérieurs à ossatures en bois et dans des cavités de constructions similaires

Isolation de toit et de plafond

- Isolation dans des cavités fermées entre chevrons et poutres en bois et dans des cavités de constructions similaires
- Isolation libre sur des surfaces horizontales ou modérément inclinées ($\leq 10^\circ$), par ex. isolation de planchers supérieurs non praticables mais accessibles
- Isolation dans des cavités entre les lambourdes du plancher et sous-constructions similaires

L'isolant thermique ne peut être posé que si la construction le protège des précipitations, des intempéries et de l'humidité. Le produit isolant doit être posé à l'état sec.

Les dispositions nationales en vigueur doivent également être observées lors de l'application de l'isolant thermique.

Les dispositions du présent Agrément Technique Européen permettent d'envisager raisonnablement une durée de vie de 50 ans pour l'isolant thermique, sous réserve que les conditions des paragraphes 4.2, 5.1 et 5.2 relatives à l'emballage, au transport, au stockage, à la pose et à la mise en œuvre soient observées. Les indications concernant la durée de vie ne peuvent pas être interprétées comme une garantie donnée par le fabricant, mais doivent uniquement être considérées comme un moyen de choisir les bons produits en fonction de la durée de vie raisonnable du point de vue économique escomptée pour les ouvrages.

2 Caractéristiques du produit et méthodes de vérification

2.1 Composition et procédé de fabrication

L'isolant thermique doit correspondre par sa composition et son procédé de fabrication à celui ayant servi de base aux essais d'agrément. La composition et le procédé de fabrication sont enregistrés auprès du Deutsches Institut für Bautechnik. Voir à ce sujet également le paragraphe 4.1.

Le produit correspond au type de produit 2 conformément aux critères d'évaluation de l'EOTA (« In situ formed loose fill thermal insulation material and/or acoustic insulation material made of vegetable or animal fibres » Edition June 2003, Revision July 2009)⁷.

2.2 Densité

La densité de l'isolant thermique est déterminée conformément à ISO/CD 18393⁸. En fonction du domaine d'application, les densités minimum indiquées dans le tableau 1 doivent être respectées.

Tableau 1 : Densités minimum en fonction du domaine d'application

Domaine d'application	Densité minimum [kg/m ³]
Isolation de cavités dans des murs	35
Isolation de cavités dans des toits inclinés, isolation de cavités dans des plafonds en cas d'insufflation ultérieure dans des cavités fermées	35
Isolation de cavités dans des plafonds, isolation libre sur des surfaces horizontales ou modérément inclinées ($\leq 10^\circ$)	30

Quel que soit le domaine d'application, la densité ne doit pas excéder 60 kg/m³.

2.3 Tassement

L'essai de tassement s'effectue conformément à ISO/CD 18393⁸, selon les méthodes indiquées dans le tableau 2. Les tassements maximum indiqués dans le tableau 2 ne sont pas dépassés.

Tableau 2 : Tassement en fonction de la méthode d'essai

Méthode d'essai selon ISO/CD 18393	Tassement maximum en %
Méthode A : tassement par excitation par chocs	15
Méthode C : tassement par vibrations dans une cavité murale	0
Méthode D : tassement dans des conditions climatiques définies	10

2.4 Conductivité thermique

La conductivité thermique de l'isolant thermique à une température de référence de 10 °C est déterminée selon la norme EN 12667:2001-01. La valeur nominale de la conductivité thermique, déterminée selon la norme EN ISO10456:2007-12 pour une teneur en humidité du produit isolant à 23 °C/50 % d'humidité relative, est de :

Catégorie 1 : $\lambda_D = 0,038 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$

Catégorie 2 : $\lambda_D = 0,038 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$

La valeur nominale de la catégorie 1 est représentative pour au minimum 90 % de la production avec une probabilité d'acceptation de 90 %. Pour l'écart autorisé d'une valeur individuelle de conductivité thermique par rapport à la valeur nominale indiquée, se reporter au procédé décrit dans la norme EN 13172:2001+A1:2005, annexe F.

⁷ Enregistré auprès du Deutsches Institut für Bautechnik.

⁸ ISO/CD 18393:2002-08 Thermal insulation – Accelerated ageing of thermal insulation materials – Assessment of settling of loose-fill thermal insulation used in attic and closed cavity applications

La valeur nominale de la catégorie 2 est basée sur une valeur limite qui ne doit pas être dépassée au cours de la production. La valeur limite de la conductivité thermique à l'état sec est $\lambda_{10,dry} = 0,0370 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$.

Les valeurs nominales de la conductivité thermique valent pour la plage de densité de 30 kg/m^3 à 60 kg/m^3 indiquée au paragraphe 2.2.

Concernant la conversion de l'humidité, on se base sur les valeurs suivantes :

- teneur en humidité relative à la masse à 23 °C/50 % d'humidité relative : $u = 0,09 \text{ kg/kg}$
- teneur en humidité relative à la masse à 23 °C/80 % d'humidité relative : $u = 0,15 \text{ kg/kg}$
- coefficient de conversion de l'humidité relatif à la masse : $f_{u1} (\text{dry} - 23/50) = 0,20$
- coefficient de conversion de l'humidité relatif à la masse : $f_{u2} (23/50 - 23/80) = 0,35$
- facteur de conversion pour la teneur en humidité : $Fm (\text{dry} - 23/50) = 1,02$
- facteur de conversion pour la teneur en humidité : $Fm (23/50 - 23/80) = 1,02$

2.5 Comportement au feu

Le comportement au feu de l'isolant thermique est contrôlé selon la norme EN ISO 11925-2:2002-02 et classifié selon la norme EN 13501-1:2007+A1:2009-09. L'isolant thermique répond aux exigences de la classe E, conformément à EN 13501-1.

2.6 Résistance aux moisissures

Le justificatif de résistance aux moisissures a été réalisé selon la méthode d'essai de l'EOTA (« In situ formed loose fill thermal insulation material and/or acoustic insulation material made of vegetable or animal fibres » Edition June 2003, Revision July 2009)⁷. De l'appréciation du développement de moisissures selon la norme EN ISO 846:1997-06, tableau 4, a découlé le niveau d'évaluation 0.

2.7 Résistance à l'écoulement

La résistance à l'écoulement de l'isolant thermique est déterminée selon la norme EN 29053:1993-03, méthode A. La valeur moyenne de la résistance à l'écoulement relative à la durée est de $5,0 \text{ kPa}\cdot\text{s/m}^2$ ou plus pour une densité de 30 kg/m^3 .

2.8 Caractéristique favorisant la corrosion métallique

Aucune performance déterminée.

2.9 Adhérence des additifs

Le justificatif de l'adhérence des additifs selon la méthode d'essai de l'EOTA (« In situ formed loose fill thermal insulation material and/or acoustic insulation material made of vegetable or animal fibres » Edition June 2003, Revision July 2009)⁷ a été effectué.

2.10 Absorption d'eau

Aucune performance déterminée.

2.11 Émission de substances ou de rayonnements dangereux

Remarque : en complément des dispositions spécifiques du présent Agrément Technique Européen se rapportant aux substances dangereuses, les produits peuvent, dans le domaine de validité de cet agrément, être soumis à d'autres exigences (par ex. par l'application d'une législation européenne et de dispositions législatives, réglementaires et administratives nationales). Afin de répondre aux dispositions de la directive sur les produits de construction, ces exigences doivent, le cas échéant, également être observées.

Le produit correspond, en matière de protection sanitaire, au type de produit 2 conformément aux critères d'évaluation de l'EOTA (« In situ formed loose fill thermal insulation material and/or acoustic insulation material made of vegetable or animal fibres » Edition June 2003, Revision July 2009)⁷.

3 Attestation de conformité du produit et marquage CE

3.1 Système d'attestation de conformité

En vertu de la Décision 1999/91/CE⁹ de la Commission Européenne, modifiée par la Décision 2001/596/EG¹⁰, le système 3 d'attestation de conformité doit être appliqué.

Ce système d'attestation de conformité contient les dispositions suivantes :

Système 3 : Attestation de conformité du fabricant pour le produit :

(a) Tâches du fabricant :

(1) contrôle de la production en usine ;

(b) Tâches de l'organisme agréé :

(2) essai de type initial du produit.

Remarque : les organismes agréés sont également appelés « organismes notifiés ».

3.2 Responsabilités

3.2.1 Tâches du fabricant

3.2.1.1 Contrôle de la production en usine

Le fabricant doit établir un contrôle permanent de la production dans son usine. Toutes les données, exigences et réglementations fixées par le fabricant doivent être systématiquement consignées par écrit dans des instructions de service et des procédures, y compris les enregistrements des résultats obtenus. Cette mesure garantit que le produit est en conformité avec le présent Agrément Technique Européen.

Le fabricant peut uniquement utiliser les matériaux de base spécifiés dans la documentation technique associée au présent Agrément Technique Européen.

Le contrôle de la production en usine doit concorder avec le plan d'essai et d'inspection faisant partie de la documentation technique associée au présent Agrément Technique Européen. Le plan d'essai et d'inspection est établi en rapport avec le système de contrôle de la production en usine mis en place par le fabricant et enregistré auprès du Deutsches Institut für Bautechnik.¹¹

Les résultats du contrôle de la production en usine doivent être consignés et évalués en accord avec les dispositions du plan d'essai et d'inspection.

3.2.1.2 Autres tâches du fabricant

Le fabricant doit, sur la base d'un contrat, faire appel à un organisme agréé pour les tâches relatives au produit de construction décrites au paragraphe 3.1, afin de faire exécuter les mesures du paragraphe 3.2.2. À cet effet, le plan d'essai et d'inspection conforme aux paragraphes 3.2.1.1 et 3.2.2 doit être soumis par le fabricant à l'organisme agréé.

Le fabricant doit remettre une déclaration de conformité attestant que le produit de construction est conforme aux dispositions du présent Agrément Technique Européen.

3.2.2 Tâches de l'organisme agréé

L'organisme agréé doit exécuter les tâches suivantes en accord avec les dispositions du plan d'essai et d'inspection :

- Essai de type initial du produit

L'organisme agréé doit consigner les points essentiels des mesures indiquées plus haut et documenter les résultats et conclusions obtenus dans un rapport écrit.

⁹ Journal Officiel des Communautés Européennes n° L 29/44 du 03 février 1999

¹⁰ Journal Officiel des Communautés Européennes n° L 209/33 du 02 août 2001

¹¹ Le plan d'essai et d'inspection est une composante confidentielle de la documentation associée au présent Agrément Technique Européen et est remis uniquement à l'organisme agréé impliqué dans la procédure d'attestation de conformité. Voir le paragraphe 3.2.2.

Pour l'essai de type initial, il est possible d'utiliser les résultats des essais réalisés pour la délivrance de l'Agrément Technique Européen, dans la mesure où rien n'a été modifié dans la fabrication ou au sein de l'usine. Si tel n'est pas le cas, l'essai de type initial doit être accordé entre le Deutsches Institut für Bautechnik et l'organisme agréé.

3.3 Marquage CE

Le marquage CE doit être apposé sur l'emballage ou sur le document commercial d'accompagnement, par ex. la déclaration de conformité CE. Le symbole « CE » doit être accompagné, le cas échéant, du numéro d'identification de l'organisme de certification agréé, ainsi que des indications suivantes :

- le nom et l'adresse du fabricant (personne juridiquement responsable de la fabrication),
- les deux derniers chiffres de l'année d'apposition du marquage CE,
- le numéro de l'Agrément Technique Européen,
- l'identification du produit (nom commercial),
- le type de produit 2 en matière de protection sanitaire,
- la densité de pose en fonction du domaine d'application,
- le poids de remplissage,
- la valeur nominale de la conductivité thermique pour la catégorie 1 et/ou la catégorie 2,
- le comportement au feu : classe E conformément à EN 13501-1.

4 Hypothèses selon lesquelles doit être évaluée l'aptitude à l'emploi du produit

4.1 Fabrication

L'Agrément Technique Européen a été délivré pour le produit sur la base de données et d'informations accordées, enregistrées par le Deutsches Institut für Bautechnik et qui servent à l'identification du produit évalué. Les modifications apportées au produit ou au procédé de fabrication susceptibles d'invalider les données et informations enregistrées doivent être communiquées au Deutsches Institut für Bautechnik avant leur introduction. Le Deutsches Institut für Bautechnik décidera si de telles modifications influent ou non sur l'agrément et, en conséquence, sur la validité du marquage CE basé sur l'agrément ; le cas échéant, il déterminera si une évaluation supplémentaire ou une modification de l'agrément est nécessaire.

4.2 Pose

L'isolant thermique ne peut être posé que si la construction le protège des précipitations, des intempéries et de l'humidité. L'isolant thermique doit être posé à l'état sec.

Lors de la pose, les directives de mise en œuvre du fabricant doivent être observées. La pose de l'isolant thermique doit être réalisée par des entreprises spécialisées formées par le fabricant.

Lors de la pose d'isolation libre sur des surfaces inclinées ($\leq 10^\circ$), des mesures appropriées doivent être prises pour empêcher l'isolant thermique de glisser vers le bas.

Durant la pose, le produit doit être protégé de l'humidité. L'isolant thermique ne doit pas être compressé. Les conditions correspondantes du paragraphe 1.2 doivent être observées.

4.2.1 Paramètres pour la mesure des constructions ou emplacements de construction

4.2.1.1 Valeur de calcul de la conductivité thermique

La valeur de calcul de la conductivité thermique doit être établie en fonction des réglementations nationales en vigueur.

4.2.1.2 Épaisseur nominale

Pour le calcul de la résistance thermique, l'épaisseur nominale de la couche d'isolation thermique doit être fixée conformément au tableau 4.

Tableau 4 : Épaisseur nominale en fonction du traitement

Traitement du matériau 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 libre sur des surfaces horizontales ou modérément inclinées ($\leq 10^\circ$)	Épaisseur de pose du matériau isolant moins 20 %

La couche d'isolation doit présenter une épaisseur de pose uniforme en tenant compte de l'épaisseur nominale. À cet effet, des repères de hauteur appropriés doivent être placés à des distances suffisantes avant la mise en œuvre. L'entreprise exécutante doit vérifier l'épaisseur de pose.

En cas d'insufflation dans des cavités fermées, il convient de s'assurer par des mesures adaptées (par ex. des perçages de contrôle) que l'isolant thermique remplit entièrement la cavité.

4.2.1.3 Facteur de résistance à la diffusion de vapeur

Pour la détermination de l'épaisseur de la couche d'air équivalente en diffusion de l'isolant thermique, le facteur de résistance à la diffusion de vapeur $\mu = 1$ resp. 3 doit être utilisé.¹²

4.2.1.4 Utilisation du matériau isolant pour l'isolation phonique

En cas d'utilisation du matériau isolant pour l'isolation phonique (atténuation de cavité), l'isolation phonique doit être déterminée pour chaque construction en fonction des réglementations techniques en vigueur sur le lieu d'application.

4.2.1.5 Densité de pose

En fonction du domaine d'application, les densités à l'état posé indiquées dans le tableau 5 doivent être observées.

Tableau 5 : Densités en fonction du domaine d'application

Domaine d'application	Densité de pose kg/m ³
Isolation de cavités dans des murs	35 - 60
Isolation de cavités dans des toits inclinés, isolation de cavités dans des plafonds en cas d'insufflation ultérieure dans des cavités fermées	35 - 60
Isolation de cavités dans des plafonds, isolation libre sur des surfaces horizontales ou modérément inclinées ($\leq 10^\circ$)	30 - 60

La densité est déterminée par le calcul comme le quotient de la masse du matériau posé et du volume rempli. L'entreprise exécutante doit vérifier la densité.

4.2.2 Entreprise exécutante

L'isolant thermique doit uniquement être traité mécaniquement par des entreprises répertoriées par le fabricant et qui disposent d'une expérience suffisante dans la pose de matériau. Le fabricant a dispensé à ces entreprises la formation correspondante.

¹²

La valeur la plus défavorable pour la construction doit être appliquée.

Pour chaque lieu d'utilisation, il incombe à l'entreprise exécutante de fournir un certificat qui, par référence au présent Agrément Technique Européen, doit contenir les indications suivantes :

- l'identification du produit (nom commercial),
- le numéro de l'Agrément Technique Européen,
- l'entreprise exécutante,
- le projet de construction et l'élément de construction,
- la date de pose,
- l'épaisseur de pose.

5 Consignes pour le fabricant

5.1 Emballage, transport et stockage

L'emballage du produit doit être réalisé de telle sorte que l'isolant thermique soit protégé de l'humidité durant le transport et le stockage, à moins que le fabricant n'ait prévu d'autres mesures à cet effet.

5.2 Utilisation, maintenance et réparation

Le fabricant doit indiquer dans un document accompagnant le marquage CE que le produit doit être posé selon les directives de mise en œuvre du fabricant (uniquement par des entreprises spécialisées et formées, conformément au paragraphe 4.2.2) et qu'il doit être protégé de l'humidité durant le transport, le stockage et la pose.

Uwe Bender
Chef de service

