

**ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR
BAUTECHNIK**

A-1010 Wien, Schenkenstraße 4
Tel.: + 43 (0) 1 - 53 36 55 0
Fax: + 43 (0) 1 - 53 36 42 3
E-Mail: mail@oib.or.at



Mitglied der EOTA

Európai Műszaki Engedély ETA-05/0186

Terméknév
Trade name

THERMOFLOC

Az engedély tulajdonosa
Holder of approval

**Peter Seppel GmbH
Bahnhofstrasse 79
A – 9710 Feistritz/Drau**

Engedélyezettetés tárgya
és felhasználási területe

Lazán, kötőanyag nélkül kapcsolódó cellulózrostokból
készülő hő- és hangszigetelés

*Generic type and use
of construction product*

Insulation material made of loose, free cellulose fibres

Érvényesség -tól
Validity from
-ig
to

2010 nov. 15.

2015 nov. 14.

Gyártás helye
Manufacturing plant

Peter Seppel GmbH
Bahnhofstrasse 79
A – 9710 Feistritz/Drau

Ezen európai műszaki engedély nyelve

A német nyelvű műszaki engedély fordítása

Ezen európai műszaki engedély terjedelme
This European Technical Approval contains

12 oldal

12 pages

OIB-220-003/05-021



European Organisation for Technical Approvals
Europäische Organisation für Technische Zulassungen
Organisation Européenne pour l'Agrément technique

I JOGALAPOK ÉS ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

- 1 Ezen európai műszaki engedélyt az Osztrák Építéstechnikai Intézet (Österreichisches Institut für Bautechnik – továbbiakban: OIB) adta ki figyelembe véve a következőket:
 - 89/106/EWG irányelv¹⁾ (1988. dec. 21. - a tagállamok közötti, építőanyagokra vonatkozó előírások jogharmonizációjának keretén belül), melyet felváltott a 93/68/EWG irányelv (1993. júl. 22.)²⁾;
 - az 1993. dec. 16-án érvénybe lépett kärnteni akkreditációs és építőanyagok alkalmazását engedélyező törvény: LGBl. K Nr. 24/1994 idF. LGBl. K Nr. 78/1998;
 - az európai műszaki engedélyek kérésére, előkészítésére és kiadására vonatkozó közös eljárási szabályok – megfelelve a bizottság 94/23/EG határozata mellékletének³⁾.
- 2 Az OIB jogában áll ellenőrizni, hogy ezen európai műszaki engedélyben szereplő követelmények betartásra kerülnek-e. Ezen vizsgálat elvégzésére a gyártás helyén kerülhet sor. Az európai műszaki engedély tulajdonosa azonban felelősséget vállal érte, hogy a termékek az európai műszaki engedélyben foglaltaknak, valamint a tervezett felhasználási célnak megfelelnek.
- 3 Ezen európai műszaki engedély nem ruházható át más gyártókra, leányvállalatokra vagy gyártási helyszínekre mint az 1. oldalon ismertetettek.
- 4 Az OIB ezen európai műszaki engedélyt visszavonhatja, különös tekintettel a bizottság 89/106/EWG irányelv 5. fejezetének 1. bekezdésében ismertetettek szerint történő közlése alapján.
- 5 Ezen európai műszaki engedély – elektronikus úton történő továbbítás esetén is – kizárólag teljes terjedelmében továbbítható. Az OIB írásos hozzájárulásával kivonatok is közölhetők. Amennyiben a teljes dokumentumnak csupán egy részlete kerül közlésre, azt azon fel kell tüntetni. Reklámanyagok szövegei és ábrái nem állhatnak ellentétben az európai műszaki engedélyben foglaltakkal ill. nem élhetnek vissza ennek tartalmával.
- 6 Az európai műszaki engedély az engedélyt kiadó ország hivatali nyelvén kerül kiadásra. Ezen szöveg megegyezik az EOTA-nál megtalálható szöveggel. Más nyelvre történő fordítás esetén ennek tényét a dokumentumon fel kell tüntetni.

1) Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 40 vom 11.2.1989, S. 12

2) Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 40 vom 11.2.1989, S. 12

3) Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 17 vom 20.1.1994, S. 34

II AZ EURÓPAI MŰSZAKI ENGEDÉLY RENDELKEZÉSEI

1 A termék jellemzése, felhasználási területének meghatározása

1.1 A termék jellemzése

Az európai műszaki engedély a következőkben ismertetett, lazán, kötőanyag nélkül kapcsolódó cellulózrostokból előállított hő- és hangszigetelő anyagra vonatkozik:

THERMOFLOC

Ezen termék cellulózrostokból áll, melyeket régi újságpapírból mechanikai úton történő aprítással, tűzgátló anyagok hozzáadásával állítanak elő. Ezen cellulózrostok gépi úton száraz ill. nedves befúvással, hőszigetelő réteget képezve kerülnek bedolgozásra. A hőszigetelő anyag a felhasználástól és bedolgozástól függően eltérő bedolgozási testsűrűséggel (sűrűség: **25 – 60 kg/m³**) kerül felhasználásra.

A cellulózrostok gyártásához használt papírnak a következő minőségi előírásoknak kell megfelelnie:

Fényezett papír	0%
Nedvességtartalom	≤ 12%

1.2 Felhasználási terület

A cellulózrostszigetelés olyan helyeken alkalmazható, ahol a nem teherhordó szigetelőanyagot elsősorban függőleges vagy vízszintes üregekbe és résekbe, azokat teljes keresztmetszetükben kitöltve lehet befújni valamint vízszintes, íves ill. enyhe lejtésű ($\leq 10^\circ$) felületekre szabadon terítve lehet elhelyezni.

Falszerkezetekben

- Befújt szigetelés külső falakban faszerkezetes építési mód esetén
- Befújt szigetelés válaszfalakban faszerkezetes építési mód esetén

Tetőszerkezetben

- Befújt szigetelés egyszeres kiszellőztetésű tetők esetén, teljes szarufakitöltéssel (melegtető)
- Befújt szigetelés átszellőztetés nélküli lapostetőkben, teljes gerendakitöltéssel

Födémbe/padlóban

- Ki nem épített padlásterek alatti helységek födémére fújt, nem járható szigetelés (szigetelés a teherhordó szerkezetben vagy felette)
- Padlószervezetek stafliái közé hangszigetelés céljából fújt szigetelés

A cellulózrostszigetelést tilos beépíteni a csapadéknak ill. egyéb időjárási viszontagságoknak kitett, valamint a földdel közvetlenül érintkező szerkezetekbe.

Ezen európai műszaki engedély által támasztott követelmények a szigetelőanyag 50 éves várható élettartamát feltételezik. A várható élettartamra vonatkozó adatok nem azonosak a gyártási garanciával, hanem a megfelelő termék kiválasztását segítik a tervezett építmény várható élettartamának figyelembe vételével.

2 A termék jellemzői és a vizsgálati eljárások

2.1 Összetétel és gyártási eljárás

A szigetelőanyag összetételének és gyártási eljárásának meg kell felelnie az engedélyeztetéshez szükséges vizsgálatok során alkalmazottaknak. Az anyagösszetételre és gyártási eljárásra vonatkozó adatok az OIB intézeténél beszerezhetők.

2.2 Sűrűség

A szigetelőanyag sűrűségét az ISO/CD 18393⁴ norma határozza meg. A felhasználási területtől függően a kivitelezőnek az 1. táblázat sűrűségi adatait kell betartania és ellenőriznie.

1. táblázat: sűrűségek a felhasználási területtől függően

Felhasználási terület	Sűrűség kg/m ³
<u>Függőleges:</u> Befűjt szigetelés külső falak és válaszfalak üregeibe	42-60
<u>Ferde:</u> Befűjt szigetelés ferde tetőben (Lejtés > 10°)	42-60
<u>Vízszintes:</u> Befűjt szigetelés lapostetők üregeibe	42-60
<u>Vízszintes:</u> szabadon maradó, nem járható ráfűjt szigetelés földemeknél (Lejtés ≤ 10°)	25-44

Amennyiben vízzel kerül sor a bedolgozásra a sűrűség legalább 45 kg/m³ kell legyen. Függetlenül a felhasználási területtől a sűrűség nem lépheti túl a 55 kg/m³ értéket.

2.3 Roskadás

A szigetelőanyag roskadása a 2. táblázatban megadott ellenőrző eljárásokkal az ISO/CD 18393⁴ normának megfelelően kerül meghatározásra. A roskadás legnagyobb mértéke a megadott legkisebb sűrűség betartása mellett nem lépi át a 2. táblázatban megadott értéket.

2. táblázat: Roskadás a vizsgálati módszer függvényében

Vizsgálati módszer az ISO/CD 18393 szerint	Roskadás %	Bedolgozási testsűrűség kg/m ³	Roskadási sűrűség kg/m ³
A Módszer – Roskadás ütések hatására	6,3	24,8	30,3
C Módszer – Falszigetelés roskadása vibrálás hatására	0	42,2	42,2
D Módszer – Roskadás időjárási hatások során	7,7	28,8	31,2

2.4 Vízfelvétel

A szigetelőanyag vízfelvétele az EN 1609 norma A típusú eljárása által kerül meghatározásra⁵⁾. A közepes vízfelvétel értéke 30/60 kg/m³ sűrűség és 100 mm anyagvastagság esetén max. **14,5/35,19 kg/m²** lehet.

4 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

5) EN 1609: 1996: Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung der Wasseraufnahme bei kurzzeitigem teilweisem Eintauchen

2.5 Páradiffúziós ellenállás

A páradiffúziós ellenállás $\mu = 1$ (ld. 4.2.1.2).

2.6 Szélzárás

A szigetelőanyag szélzárása az EN 29 053 norma A típusú eljárása által kerül meghatározásra ⁶⁾. A szélzárás értéke 30 kg/m³ sűrűség esetén legalább **6,1 kPa s/m²**.

2.7 Hővezető képesség

a) Száraz rá- ill. befújás esetén

A szigetelőanyag hővezető képessége az EN 12667⁷⁾ norma szerint kerül meghatározásra. A hővezető képesség névértéke az EN 10 456 ⁸⁾ szerint kerül meghatározásra. A hővezető képesség középértéke 25 kg/m³ - 60 kg/m³ sűrűség esetén $\lambda_{(10, \text{száraz}, 90/90)} = \mathbf{0,0376 \text{ W/(m}\cdot\mathbf{K)}$ és 90%-ban jellemző a gyártott anyag 90%-ra.

A hővezető képesség határértéke a megadott 25 kg/m³ - 60 kg/m³ sűrűségi tartományban $\lambda_{(10, \text{száraz}, \text{határ})} = \mathbf{0,0374 \text{ W/(m}\cdot\mathbf{K)}$ és jellemző az összes gyártott anyagra. Gyártó a gyártás egész folyamata során felelős a határérték betartásáért.

A hővezető képesség névértéke a megadott 25 kg/m³ - 60 kg/m³ $\lambda_{D(23,50)} = \mathbf{0,039 \text{ W/(m}\cdot\mathbf{K)}$ sűrűségi tartományban a $\lambda_{(10, \text{száraz}, 90/90)}$ érték átszámításával kerül meghatározása.

A nedvesség átszámítására következők érvényesek:

- Tömegfüggő nedvességtartalom 23 °C/50 % rel. légnedvességnél: $u_{23,50} = \mathbf{0,071 \text{ kg/kg}}$
- Tömegfüggő nedvességtartalom 23 °C/80 % rel. légnedvességnél: $u_{23,80} = \mathbf{0,13 \text{ kg/kg}}$
- Átszámítási tényező a tömegfüggő nedvességtartalomhoz $f_{u1} (\text{száraz-23/50}) = \mathbf{034 \text{ kg/kg}}$
 $f_{u2} (23/50-23/80) = \mathbf{0,45 \text{ kg/kg}}$

b) Nedves rá- ill. befújás esetén

A szigetelőanyag hővezető képessége az EN 12667⁹⁾ norma szerint kerül meghatározásra. A hővezető képesség névértéke az EN 10 456 ¹⁰⁾ szerint kerül meghatározásra.

A hővezető képesség középértéke 45 kg/m³ - 55 kg/m³ sűrűség esetén $\lambda_{(10, \text{száraz}, 90/90)} = \mathbf{0,0405 \text{ W/(m}\cdot\mathbf{K)}$ és 90%-ban jellemző a gyártott anyag 90%-ra.

-
- | | | |
|-----|--------------------|--|
| 6) | EN 29053: 1993: | Akustik - Materialien für akustische Anwendungen - Bestimmung des Strömungswiderstandes |
| 7) | EN 12667: 2001 | Wärmetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten - Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes nach dem Verfahren mit dem Plattengerät und dem Wärmestrommessplatten-Gerät - Produkte mit hohem und mittlerem Wärmedurchlasswiderstand |
| 8) | EN ISO 10 456:1999 | Wärmeschutz - Baustoffe und -produkte - Verfahren zur Bestimmung der wärmeschutztechnischen Nenn- und Bemessungswerte |
| 9) | EN 12667: 2001 | Wärmetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten - Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes nach dem Verfahren mit dem Plattengerät und dem Wärmestrommessplatten-Gerät - Produkte mit hohem und mittlerem Wärmedurchlasswiderstand |
| 10) | EN ISO 10 456:1999 | Wärmeschutz - Baustoffe und -produkte - Verfahren zur Bestimmung der wärmeschutztechnischen Nenn- und Bemessungswerte |

A hővezető képesség határértéke a megadott $45 \text{ kg/m}^3 - 55 \text{ kg/m}^3$ sűrűségi tartományban $\lambda_{(10, \text{száraz, határ})} = 0,0403 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ és jellemző az összes gyártott anyagra. Gyártó a gyártás egész folyamata során felelős a határérték betartásáért.

A hővezető képesség névértéke a megadott $45 \text{ kg/m}^3 - 55 \text{ kg/m}^3$ $\lambda_{D(23,50)} = 0,042 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ sűrűségi tartományban a $\lambda_{(10, \text{száraz, 90/90})}$ érték átszámításával kerül meghatározása.

A nedvesség átszámítására következők érvényesek:

- Tömegfüggő nedvességtartalom $23 \text{ }^\circ\text{C}/50 \text{ \% rel. légnedvességnél: } u_{23,50} = 0,066 \text{ kg/kg}$
- Tömegfüggő nedvességtartalom $23 \text{ }^\circ\text{C}/80 \text{ \% rel. légnedvességnél: } u_{23,80} = 0,126 \text{ kg/kg}$
- Átszámítási tényező a tömegfüggő nedvességtartalomhoz $f_{u1} (\text{száraz-23/50}) = 038 \text{ kg/kg}$
 $f_{u2} (23/50-23/80) = 0,40 \text{ kg/kg}$

2.8 Tűzállóság

A szigetelőanyag tűzállósága a tűzállósági osztálynak megfelelő vizsgálati módszerekkel kerül meghatározásra és az EN 13501-1¹¹⁾ norma szerint besorolásra.

A 3. táblázat a szigetelőanyag tűzállósági osztályát adja meg annak felhasználási területétől függően.

3. táblázat. Tűzállósági osztály a szigetelőanyag felhasználási területének függvényében

Felhasználási terület	Tűzállósági osztály
<ul style="list-style-type: none"> - Beépítési sűrűség: 25 kg/m^3 to 60 kg/m^3, - A szigetelőanyag vastagsága 100 mm und 200 mm között, - Beépítés légrés nélkül - EN13238¹²⁾ szabvány szerinti praktikus alkalmazásnak megfelelő aljzatok a következő „szabványnak megfelelő aljzathoz“ „faforgácslemez”: lemezsűrűség $\geq 680 \pm 50 \text{ kg/m}^3$, lemezvastagság $\geq 12 \pm 2 \text{ mm}$, tűzállósági osztály: D, „kálciumszilikátlemez”: lemezsűrűség $\geq 870 \pm 50 \text{ kg/m}^3$, lemezvastagság $\geq 11 \pm 2 \text{ mm}$, tűzállósági osztály: A2, 	B-s2,d0
<ul style="list-style-type: none"> - A szigetelőanyag beépítési sűrűsége 25 kg/m^3 to 60 kg/m^3, - A szigetelőanyag vastagsága $\geq 40 \text{ mm}$ 	E

2.9 Biológiai károsító hatások elleni védelem

A penészedésnek való ellenállás szakértése és megítélése az EOTA-vizsgálati eljárása szerint került elvégzésre (Annex C des CUAPs „In-situ formed loose filled thermal insulation material and/or acoustic insulation material made of vegetable or animal fibres; edition June 2003.”), melynek során az engedélyezettetés tárgya a **0 osztályba** került besorolásra.

2.10 Fémkorróziót előidéző tulajdonság

A fémkorróziót előidéző anyagtulajdonságok szakértése és megítélése az EOTA-vizsgálati eljárása szerint került elvégzésre (Annex C des CUAPs „In-situ formed loose filled thermal insulation material and/or acoustic insulation material made of vegetable or animal fibres; edition June 2003.”). A szigetelőanyag korrodálást előidéző tulajdonságait nem sikerült kimutatni.

11) EN 13501:2002 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Baustoffen
 12) EN 13238:2001: Reaction to fire tests for building products – Conditioning procedures and general rules for selection of substrates

2.11 Adalékanyagok hatása

Az adalékanyagok hatásának szakértése és megítélése az EOTA-vizsgálati eljárása szerint került elvégzésre (Annex C des CUAPs „In-situ formed loose filled thermal insulation material and/or acoustic insulation material made of vegetable or animal fibres; edition June 2003.”). A tűzállóság ill. penészedésnek való ellenállás mértékének romlása nem volt kimutatható.

2.12 Káros anyagok

A termék cellulórostokból áll, melyeket régi újságpapír mechanikai úton történő aprításából, tűzgátló anyagok hozzáadásával készül. A termék megfelel a „Leitpapier H“ veszélyes anyagokra vonatkozó előírásaiak ¹³⁾.

Gyártó erre vonatkozó nyilatkozatot mellékel.

Ezen európai műszaki engedély veszélyes anyagokra vonatkozó pontjait kiegészítően létezhetnek a termékre vonatkozatható más előírások is a felsorolt felhasználási területen belül (pl. Európai Jog és nemzeti jog, törvényi és hivatali előírások). Az Európai Közösség építőipari termékekre vonatkozó irányelveinek való megfeleléshez a termék meg kell feleljen ezen követelményeknek is.

¹³⁾ Leitpapier H: Eine harmonisierte Betrachtung der gefährliche Substanzen unter der Bauproduktenirányelv, 18. Februar 2000

3 A konformitás és CE-jelzés igazolása

3.1 A konformitás igazolása a „System-rendszer“ szerint

3.1.1 System 3 szerint a **THERMOFLOC**-ra vonatkozóan:

- Felhasználási terület „általános“
- Tűzállósági osztály: E

A konformitást igazoló rendszer a „(89/106/EEC) Annex III, 2(ii) zweite Möglichkeit“ irányelvben került rögzítésre és a következőket tartalmazza:

a) a gyártó feladata:

- Gyártói ellenőrzés,

b) a vizsgáló intézet feladata:

- A termék elsőként való bevizsgálása

3.1.2 A tűzállóságra vonatkozó „B“ euro-besorolás valamint azon tény figyelembe vételével, hogy a gyártási folyamat során egyértelműen elkülöníthető a tűzállósági fokozat javítását célzó intézkedés (tűzgátló anyagok hozzáadása), a „System 1“ az Európai Bizottság által részletesen kidolgozott konformitást igazoló rendszer, amely az „89/106/EWG Anhang III, 2 (i), erste Möglichkeit“ irányelvben a következőképpen került rögzítésre:

A termék konformitásának igazolása bejegyzett tanúsítóhelyen a következők alapján:

a) a gyártó feladata:

- Gyártói ellenőrzés
- A gyártás helyszínén vett minták további ellenőrzése előre meghatározott ellenőrzési terv szerint

b) a tanúsítóhely feladata:

- A termék elsődleges ellenőrzése,
- A gyár és a gyártói ellenőrzés elsődleges felülvizsgálata,
- A gyártói ellenőrzés folyamatos felügyelése, értékelése és minősítése.

3.2 Hatáskör

3.2.1 A gyártó feladatai; gyártói ellenőrzés

Gyártó feladata a gyártói ellenőrzés biztosítása a gyártás helyszínén és annak rendszeres elvégzése.

A gyártó által közölt minden adat, követelmény és előírás üzemeltetési- és gyártási előírások formájában írásban kerül rögzítésre.

A gyártói ellenőrzés biztosítja, hogy a termék jellemzői mindenkor megfelelnek ezen európai műszaki engedélyben foglaltaknak.

Gyártónak a gyártói ellenőrzés keretein belül ezen európai műszaki engedélyben található ellenőrzési tervben¹⁴⁾ meghatározottak szerint ellenőrző vizsgálatokat kell folytatnia.

A gyártói ellenőrzés során elvégzendő vizsgálatok részleteinek, nagyságrendjének és gyakoriságának meg kell felelnie az ellenőrzési tervben¹⁴⁾ meghatározottak. Az ellenőrzési terv ezen európai műszaki engedély részét képezi.

A gyártói ellenőrzés eredményei rögzítésre és elemzésre kerülnek. A feljegyzéseknek legalább az alábbi információkat kell tartalmaznia:

- a termék és a kiinduló anyagok megnevezése,
- az ellenőrzés módja,
- a termék előállításának időpontja és a termék, a kiinduló anyagok vagy termékrészek ellenőrzésének időpontja,
- az ellenőrzés eredménye és amennyiben szükséges annak összehasonlítása a követelményekkel,
- a gyártói ellenőrzésért felelős személy aláírása.

Az eredményeket az OIB kérésére be kell mutatni.

3.2.2 A vizsgálóintézet feladata

3.2.2.1 A termék elsődleges ellenőrzése

Az elsődleges ellenőrzés során az európai műszaki engedély kiadásához szükséges elvégzett kísérletek eredményeit kell felhasználni, amennyiben a gyártásban vagy a gyárban nem történt változás. Ettől eltérő esetben a szükséges elsődleges vizsgálatot az OIB és a jegyzett vizsgálóintézet között kell egyeztetni.

3.2.2.2 A gyár és a gyártói ellenőrzés elsődleges ellenőrzése

A vizsgálóintézetnek az ellenőrzési tervnek¹⁴⁾ megfelelően meg kell győződnie arról, hogy a gyár intézkedései, elsősorban a személyzet és a felszereltség, valamint a gyártói ellenőrzés alkalmasak a szigetelőanyag folyamatos és előírás szerinti előállítására a 2. bekezdésben ismertetett feltételeknek megfelelően.

3.2.2.3 Folyamatos felügyelet

A vizsgálóintézetnek legalább évente kétszer felügyelnie kell a gyártást. Igazolnia kell, hogy a gyártói ellenőrzés és a gyártási folyamat megfelel az ellenőrzési tervben¹⁴⁾ ismertetetteknek.

A folyamatos felügyeletnek és a gyártói ellenőrzés minősítésének a ellenőrzési terv¹⁴⁾ szerint kell történnie.

A termék besorolását és a folyamatos felügyelet eredményeit a vizsgálóintézet az OIB kérésére köteles bemutatni. Amennyiben az európai műszaki engedély ill. az ellenőrzési terv¹⁴⁾ előírásai nem teljesülnek, a konformitás igazolása visszavonásra kerül és az OIB-t azonnal értesíteni kell.

¹⁴⁾ Az ellenőrzési terv az OIB-nél megtalálható és kizárólag a konformitást igazoló eljárásban részt vevő intézetek kaphatják meg.

3.3 CE-jelzés

A CE-jelzés a terméken, a csomagoláson vagy a mellékelt címkén található.

A "CE" jelzésen kívül a következő adatoknak is szerepelnie kell:

- A gyártó vagy a gyár neve vagy jele,
- azon év utolsó két számjegye, melyben a termék megkapta a CE-jelzést,
- az európai műszaki engedély száma,
- termékazonosító (terméknév),
- sűrűség a felhasználási területtől függően,
- roskadás,
- vízfelvétel,
- páradiffúziós ellenállás,
- áramlási ellenállás
- a hővezető képesség névértéke,
- tűzállóság (Euroosztály) ¹⁵⁾

¹⁵⁾ Europäische Klassifizierung des Brandverhaltens von Baustoffen entsprechend der Entscheidung der Kommission 2000/147/EG vom 8. Februar 2000 zur Durchführung von Artikel 20 der Richtlinie 89/106/EWG über Bauprodukte.

4 A termék használhatóságának előfeltételei

4.1 Gyártás

A szigetelőanyag összetételét és gyártását tekintve meg kell felelnie mindannak, ami az engedélyezéshez szükséges kísérletek elvégzésekor adott volt. Az anyagösszetétel és a gyártási folyamat leírása az OIB-nél megtalálható.

4.2 Beépítés

4.2.1 Az épület vagy épületszerkezetek méretezéséhez szükséges adatok

4.2.1.1 A hővezető képesség mért adatát a mindenkori helyi előírásoknak megfelelően kell megállapítani.

4.2.1.2 Névleges vastagság a hőtárolási kapacitás számításához

A hőtárolási kapacitás meghatározásához a szigetelőanyag névleges vastagságát a 4. táblázat szerint kell meghatározni.

4. táblázat: névleges méret a felhasználási terület függvényében

Felhasználási terület	Névleges vastagság
<u>Függőleges:</u> Befújtt szigetelés külső falban	vázmélyég
<u>Ferde:</u> Befújtt szigetelés ferde tetőbe (Lejtés > 10°)	vázmagasság
<u>Vízszintes:</u> Befújtt szigetelés lapostetők födémében	vázmagasság
<u>Vízszintes:</u> Szabadon maradó, nem járható szigetelés födém szerkezetekhez (Lejtés ≤ 10°)	25 cm szigetelőanyagvastagságig a névleges vastagságot 10%-kal, 25 cm anyagvastagság felett 15%-kal kell megnövelni.

Nem járható szigetelés vízszintes alkalmazása esetén ügyelni kell az egyenletes anyagvastagságra, melyet a szükséges névleges vastagságnak megfelelően kell megválasztani. Ennek biztosítására a befújás előtt jelzéseket kell elhelyezni a betöltési magasság jelölésére. Üreges szerkezetek betöltésekor a kivitelezőnek meg kell tudni győződnie arról (pl. ellenőrzőnyílások segítségével) hogy a szigetelőanyag a teljes szerkezetet kitöltötte.

4.2.1.3 Páradiffúziós ellenállási tényező

A számítások során a $\mu = 1$ páradiffúziós ellenállási tényezőt kell alkalmazni ¹⁶⁾. A továbbiakban a szerkezeteket úgy kell megtervezni és kivitelezni, hogy a szerkezet belsejében vagy annak felszínén ne jöhessen létre páralecsapódás.

¹⁶⁾ Mindig az épületszerkezet szempontjából kedvezőtlenebb értékkel kell számolni.

4.2.2 Beépítési szempontok

A cellulózrostszigetelés alkalmassága csak a következő beépítési szempontok betartása mellett biztosítható:

- A kivitelezést megfelelően képesített, ezen szigetelőanyag beépítésében jártas személyzet végzi az építésvezető felügyelete mellett.
- A beépítés a gyártó utasításai szerint történik (Beépítési irányelvek). A kivitelezőket ezért a gyártónak kell kiképeznie. Vízrel történő bedolgozás esetén biztosítani kell, hogy a víz nagy része az üreg lezárása előtt elpárologhasson. Ennek időtartama a környezeti tényezőktől függ. Burkolatként csak a párolgást lehetővé tévő, lélegző építőanyagok alkalmazhatók.
- A cellulózrostszigetelés kifogástalan tömörítése.
- Átlagosnál nagyobb szigetelési vastagság esetén a testsűrűséget növelni kell.

4.2.3 A szigetelőanyag alkalmazása léghanggátlásként

A termékek léghanggátlásként történő alkalmazásakor a mindenkori szerkezet léghanggátlását a vonatkozó előírások szerint kell meghatározni.

5 A gyártóra vonatkozó előírások

5.1 Csomagolás, szállítás, raktározás

A terméket úgy kell csomagolni, hogy a szállítás és raktározás folyamán ne érhesse nedvesség, kivéve, ha a gyártó erre vonatkozóan más utasítást nem ad.

5.2 Beépítés

A terméket a beépítés során védeni kell a nedvességtől.

A gyártó beépítésre vonatkozó irányelveit a kivitelezés során be kell tartani.

5.3 Tájékoztató

A CE-jelzészahoz tartozó tájékoztatóban gyártónak jeleznie kell, hogy a terméket a szállítás, raktározás és beépítés során védeni kell a nedvességtől.

Továbbá a gyártó feladata, hogy a beépítésre vonatkozó minden információ érthető módon szerepeljen a csomagoláson és/vagy valamilyen mellékletben.

Az OIB képviselőjében:
Az üzletvezető

Dipl.-Ing. Dr. Rainer Mikulits