

Autorizat și certificat în temeiul
articolului 10 din Directiva 89/106
/ CEE a Consiliului din data de 21
decembrie 1988 privind actele cu
putere de lege și a actelor
administrative ale statelor
membre referitoare la construcție

Österreichisches Institut für
Bautechnik
Schenkenstraße 4 1010 Viena
Austria
T +431 533 65 50 F +43 1 533 64
23
mail@oib.or.at www.oib.or.at



CERTIFICAT EUROPEAN DE APROBARE TEHNICĂ ETA-06/0076

(Traducere în limba engleză originalul fiind în Germană)

| | |
|--|---|
| Denumire comercială | Clima-super, Isocell, trendisol, Isodek, Dobry - Ekovilla, Fi- braNatur, France-Cellulose, Qualicell, Cellaouate, Ouattitude, Domexcell, Pavafloc, Renocell, Isolare, Poesis |
| Titularul certificării | ZELLULOSEDAMMSTOFFPRODUKTION CPH Beteiligungs GmbH & Co KG Am Okopark 6 8230 Hartberg |
| Denumirea generică și tipul produsului de construcție folosit | Material pentru izolații format din fibre libere de celuloză |
| Valabil de la | 08.05.2013 |
| Până la | 07.05.2018 |
| Fabricile producătoare | FABRICA 1, FABRICA 2, FABRICA 3 FABRICA 4 |
| Prezentul certificat European de aprobare tehnică conține | 11 pagini inclusiv 0 anexe |
| Prezentul certificat de aprobare înlocuiește | ETA – 06 / 0076 valabil de la 21.05.2012 la 25.04.2016 |



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

*Organizația europeană de aprobări tehnice

I BAZELE LEGALE ȘI CONDIȚII GENERALE

1 Prezentul certificat european de aprobare tehnică este eliberat de către Österreichisches Institut für Bautechnik (**Institutul Austriac pentru Tehnica Construcțiilor*) în conformitate cu:

- Directiva Consiliului 89/106/CEE din 21 decembrie 1988 privind unificarea legilor, reglementărilor și a prevederilor administrative ale Statelor Membre referitoare la produsele pentru construcții¹, modificată prin Directiva Consiliului 93/68 / CEE din 22 iulie 1993²;
- Legea din 20 martie 2001 privind comercializarea și disponibilitatea pentru construcții (Legea materialelor de construcție din Steiermark 2000) Legea Nr. 50/2001, conform Legii Nr. 85/2005 și legea nr. 13/2010 astfel cum a fost modificată.
- Reguli comune de procedură pentru solicitarea, pregătirea și acordarea aprobărilor tehnice europene prevăzute în anexa la Decizia Comisiei nr 94/23 / CE³.

2 Österreichisches Institut für Bautechnik este autorizat să verifice dacă sunt îndeplinite prevederile acestei aprobări tehnice europene. Verificarea poate avea loc în fabrica de producție. Cu toate acestea, responsabilitatea pentru conformitatea produselor cu cerințele Certificatului european tehnic și utilitatea acestora rămâne a titularului Certificatului Tehnic European.

3 Acest Certificat de aprobare europeană tehnică nu poate fi transferat la producători sau agenți, alții decât cei indicați la pagina 1, sau la fabrici, altele decât cele de la pagina 1 indicate în acest certificat de aprobare tehnică europeană a producătorilor.

4 Prezentul certificat de aprobare tehnică europeană poate fi retras de către Österreichisches Institut für Bautechnik, în special după informarea de la Comisie în temeiul articolului 5 alineatul (1) din Directiva Consiliului 89/106 / CEE.

5 Reproducerea acestui document inclusiv transmiterea prin mijloace electronice trebuie să fie făcută în întregime. Cu toate acestea, reproducerea parțială poate fi făcută cu acordul scris al Österreichisches Institut für Bautechnik. În acest caz, reproducerea parțială trebuie să fie desemnată ca atare. Textele și desenele din broșurile publicitare nu trebuie să contrazică sau să abuzeze de aprobarea tehnică Europeană.

6 Aprobarea tehnică europeană este eliberată de organismul emitent în limba sa oficială. Această versiune corespunde versiunii furnizate în cadrul EOTA. Traduceri în alte limbi trebuie să fie desemnate ca atare.

¹ Monitorul Oficial al Uniunii Europene N ° L40, 11.02.1989, p. 12

² Monitorul Oficial al Uniunii Europene N ° L 220, 30.08.1993, p. 1

³ Monitorul Oficial al Uniunii Europene N ° L 17, 20.01.1994, p. 34

II CONDIȚII SPECIFICE ALE APROBĂRII TEHNICE EUROPEENE

1 Definierea produselor și scopul folosirii

1.1 Definierea produselor

Această aprobare tehnică europeană se aplică următoarelor produse de izolare din fibre libere de celuloză în vrac:

Clima-super, Isocell, trendisol, Isodek, Dobry - Ekovilla, FibraNatur, France-Cellulose, Qualicell, Cellaouate, Ouattitude, Domexcell, Pavafloc, Renocell, Isolare, Poesis

Acest produs este compus din fibre celulozice realizate din deșeuri de hârtie prin zdrobire mecanică. În timpul acestui proces de fabricare, fibrele sunt tratate cu soluții de protecție împotriva incendiilor și servesc pentru crearea straturilor de izolație cu ajutorul mașinii de prelucrare. Prelucrarea făcută de mașină este efectuată în stare uscată. Produsul de izolație este în funcție de domeniul de aplicare și de prelucrare a produselor cu densități diferite (densitate **28-65 kg / m³**).

Deșeurile de hârtie utilizate în procesul de fabricație trebuie să îndeplinească următoarele criterii de calitate:

Hârtie în conformitate cu Lista europeană a gradelor standard de hârtie recuperată și carton - grad al hârtiei recuperate EN 643-2-01-00.

1.2 Scopul folosirii

Materialul izolant fabricat din fibre de celuloză este utilizat ca material de izolație neîncărcat în principal pentru utilizarea în zone verticale sau orizontale goale, sunt complet umplute, arcuite moderat (<10 °) zonele expuse acoperite.

Zona de folosire la pereți

- material izolant prelucrat de mașină pentru spațiile goale din pereții exteriori
- material izolant prelucrat de mașină pentru spațiile goale din pereții interiori

Zona de folosire la acoperiș

- material izolant prelucrat de mașină pentru acoperișuri înclinate fără ventilație (izolație completă căpriori)
- material izolant prelucrat de mașină pentru acoperișuri plate cu acoperire superioară și cavitatea de bază neventilată sub hidroizolație

Zona de folosire la plafoane / pardoseli

- material izolant prelucrat de mașină pentru zone izolate neexpuse ce nu sunt supuse la trafic pietonal pentru plafoane sub mansardele nelocuibile (strat de izolație termică între sau deasupra structurii portante)
- material izolant prelucrat de mașină pentru grinzile podelei compuse construcții pentru izolare sau amortizare spațiilor goale

Materialul izolant realizat din fibre celulozice nu poate fi utilizat în structuri care vor fi expuse la umezeală sau intemperii.

Capacitatea de coroziune în curs de dezvoltare a produsului de izolare nu a fost determinată. Luarea de măsuri adecvate ar putea fi necesară pentru a evita coroziunea pieselor metalice ale construcției în contact.

Dispozițiile date în acest certificat se bazează pe o durată de funcționare a produsului de izolație de 50 de ani. Indicațiile date privind durata de utilizare nu poate fi interpretată ca o garanție dată de producător, ci trebuie considerată ca fiind un argument pentru alegerea produsului corect în raport cu durata de viață de lucru rezonabil economic a cilului de viață a lucrărilor.

2 Caracteristicile produselor și metode de verificare

2.1 Compoziția și procesul de fabricație

Produsul pentru izolație trebuie să corespundă produsului care face obiectul testelor de omologare, în măsura în care procesul de compoziție și de fabricație permit. Detaliile referitoare la compoziție și la procedeul de fabricație sunt depuse la Österreichisches Institut für Bautechnik.

2.2 Densitate

Densitatea materialului izolant se determină în conformitate cu standardul ISO / CD 18393⁴. În funcție de domeniul de aplicare a intervalelor de densitate indicate în tabelul 1 trebuie respectate și controlate de către instalator.

Tabelul 1: Domeniul de densitate în funcție de domeniul de aplicare

| Zona de aplicare | Limitele densității kg/m ³ |
|--|---------------------------------------|
| Vertical: izolație a pereților exteriori, interiori, | 38-65 |
| Înclinat: izolație prelucrată de mașină amplasată în acoperișuri (încălțare > 10 °) | 38-65 |
| Orizontal: izolație prelucrată de mașină amplasată în acoperișuri plate și podele | 38-65 |
| Orizontal: izolație prelucrată de mașină amplasată în zone neexpuse la trafic pietonal la construcții tavan (încălțare < 10 °) | 28-40 |

2.3 Sedimentarea

Sedimentarea este determinată în conformitate cu ISO / CD 18393⁴ urmând metodele de testare indicate în tabelul 2. Valorile maxime ale sedimentării indicate în tabelul 2 nu sunt depășite pentru densitatea minimă dată.

Tabelul 2: Sedimentarea în funcție de metoda de testare

| Metodă de testare în conformitate cu ISO / CD 18393 | Sedimentare % | Densitate kg/m ³ | Densitate sedimentată kg/m ³ |
|---|---------------|-----------------------------|---|
| Metoda A - Sedimentare prin excitație de impact | 8 | 31,0 | 33,0 |
| Metoda C - Sedimentare izolație peretelui prin vibrație | 0 | 38,0 | 38,0 |
| Metoda D - Sedimentare prin climatizare specifică | 10 | 33,0 | 34,0 |

2.4 Absorbție a apei

Nici o performanță determinată.

2.5 Factor de rezistență la difuzia vaporilor de apă

Factorul de rezistență la difuzia vaporilor de apă $\mu = 1$ (a se vedea 4.2.1.1).

2.6 Rezistență la debitul de aer

Rezistența la fluxul de aer a produselor este determinată în conformitate cu standardul european EN 29 053, metoda A⁵. Rezistența medie la fluxul de aer longitudinal la o densitate de 30/50 kg / m³ este de cel puțin 5,3 / 25,1 kPa s / m².

⁴ ISO / CD 18393: 2002-08 Izolare termică - îmbătrânire accelerată a materialelor de izolare termică - Evaluarea sedimentării izolare termică libere utilizată în mansardă în cavități închise

⁵ EN ISO 29 053: 1993-1903 Acustică - Materiale pentru aplicații acustice - Determinarea rezistenței la fluxul de aer

2.7 Conductivitate termică

Conductivitatea termică a produselor este determinată în conformitate cu EN 12667⁶. Valoarea declarată a conductivității termice se determină în conformitate cu EN 10 456⁷.

Valoarea cuantilă a conductibilității termice pentru o densitate de 28 kg / m^3 - 65 kg / m^3 este $\lambda_{(10, \text{uscat}, 90/90)} = \mathbf{0,0371 \text{ W / (m}\cdot\text{K)}$, reprezentând cel puțin 90% din producția de o limită de încredere de 90%.

Valoarea cuantilă a conductibilității termice pentru o densitate de 28 kg / m^3 - 65 kg / m^3 este $\lambda_{(10, \text{uscat}, \text{limită})} = \mathbf{0,0367 \text{ W / (m}\cdot\text{K)}$, care reprezintă producția totală. Producătorul este responsabil pentru păstrarea limitei în timpul producției.

Valoarea declarată a conductivității termice pentru o densitate de 28 kg / m^3 - 65 kg / m^3 este $\lambda_{D(23,50)} = \mathbf{0,039 \text{ W / (m}\cdot\text{K)}$ - **categoria 1** determinată prin conversia valorii $\lambda_{(10, \text{uscat}, 90/90)}$

Valoarea declarată a conductivității termice pentru o densitate de 28 kg / m^3 - 65 kg / m^3 este $\lambda_{D(23,50)} = \mathbf{0,038 \text{ W / (m}\cdot\text{K)}$ - **categoria 2** determinată prin conversia valorii $\lambda_{(10, \text{uscat}, \text{limită})}$.

Pentru conversia umidității se aplică următoarele:

- Masa conținutului de umiditate în greutate, la 23° C / umiditate relativă 50%: $U_{23,50} = 0,068 \text{ kg/kg}$
- Masa conținutului de umiditate în greutate, la 23° C / umiditate relativă 80%: $U_{23,80} = 0,111 \text{ kg/kg}$
- Conținutul de umiditate coeficientul de conversie masa greutate: $f_{u,1} (\text{uscat}-23/50) = 0,47 \text{ kg/kg}$
 $f_{u,2} (23/50 - 23/80) = 0,58 \text{ kg/kg}$

6 EN 12667: 2001 Performanța termică a materialelor și produselor de construcție. Determinarea rezistenței termice cu ajutorul plăcii calde gradate și al metodei termofluxmetrică. Produse cu rezistență termică mare și medie

7 EN ISO 10 456: 2000 Izolare termică - Materiale și produse pentru construcții - Determinarea conținutului de proiectare declarat și a valorilor

2.8 Reacție la incendiu

Reacția la incendiu a produselor de izolare este testată prin utilizarea metodelor de testare relevante pentru reacția corespunzătoare la foc și este clasificat conform EN 13 501-1⁸.

Tabelul 3 prezintă comportamentul la foc care se aplică produselor de izolație în funcție de folosirea lor finală.

Tabelul 3: Reacție la clasele de incendiu în funcție de utilizarea finală

| Utilizarea finală | Reacția la incendiu : clasa |
|---|-----------------------------|
| - Densitatea materialului izolant 30 kg / m ³ la 65 kg / m ³ , - Grosime strat de izolație > 100 mm; - aplicarea finală fără gol de aer; - substraturi finale utilizate conform EN 13238 ⁹ pentru următorul substrat standard de: „Panou de lemn”: densitatea plăcii $\geq 680 \pm 50$ kg / m ³ , grosime panou $\geq 12 \pm 2$ mm, reacția la foc a panoului: clasa D, „ panou din masă de silicat de calciu”: densitatea plăcii 870 ± 50 kg / m ³ , grosime $\geq 11 \pm 2$ mm, reacția la foc a plăcii: clasa A2 | B-s2,d0 |
| - Densitatea instalarea materialului izolant 30 kg / m ³ la 65 kg / m ³ , - strat de izolație grosime > 40 mm | E |

2.9 Rezistența la acțiuni biologice

Testul și evaluarea rezistenței la creșterea ciupercilor de mușci a fost verificată conform procedurii de testare EOTA (anexa C CUAP Materialul termoizolant și/ sau izolant acustic produs din fibre vegetale sau animale in-situ ediția iulie 2009). **Clasa** produsului este **0**.

2.10 Dezvoltarea capacității coroziunii produselor pe construcții metalice

Nici o performanță determinată.

2.11 Reținerea aditivilor

Testului și evaluarea reținerii aditivilor a fost verificată în conformitate cu procedura de testare EOTA (anexa F la CUAP Materialul termoizolant și/ sau izolant acustic produs din fibre vegetale sau animale in-situ ediția iulie 2009). Nu s-a observat nici o scădere a reacției la foc și nici un comportament de rezistență la creșterea mușciului.

2.12 Substanțe periculoase

Produsul este format din fibre celulozice realizate din deșeuri de hârtie prin zdrobire mecanică cu adaos de substanțe ignifuge și este în conformitate cu dispozițiile de ghidare pentru hârtie H¹⁰. Acesta nu conține substanțe care trebuie clasificate ca fiind periculoase în conformitate cu Directiva 67/548 / CEE și/sau enumerate în „lista indicativă privind substanțele periculoase” a EGDS și pot fi clasificate ca produs de tip 2, în conformitate cu procedura de testare EOTA (clauza 4.3.2 din CUAP Materialul termoizolant și/ sau izolant acustic produs din fibre vegetale sau animale in-situ ediția iulie 2009).

⁸ EN 13 501-1: 2002-06 Clasificare a produselor pentru construcții în funcție de comportarea la foc. Partea 1 Clasificarea în funcție de rezultatele încercărilor de reacție la foc

⁹ EN 13238: 2001 reacție la foc încercări pentru construcții produse - condiționat procedurile și regulile generale pentru selecție de substraturi

¹⁰ Documentul de orientare H O abordare armonizată privind substanțele periculoase în conformitate cu Directiva privind produsele pentru construcții, 18 februarie 2000

O declarație de conformitate în acest sens a fost întocmită de către producător.

În plus față de clauzele specifice referitoare la substanțele periculoase conținute în această autorizație tehnică europeană, pot exista și alte cerințe aplicabile produselor care intră sub incidența domeniului său de aplicare (de exemplu, legislația europeană transpusă și legile naționale de reglementare și cele administrative). În scopul îndeplinirii dispozițiilor Directivei privind produsele pentru construcții UE, este necesar de asemenea, ca aceste cerințe să fie respectate atunci când și în cazul în care acestea se aplică.

2.13 Gradul critic de umiditate

Nici o performanță determinată.

3 Evaluarea conformității și marcajul CE

3.1 Sisteme de atestare a conformității

Sistemul 3 pentru **Clima-super, Isocell, trendisol, Isodek, Dobry - .Ekovilla, FibraNatur, France-Cellulose, Qualicell, Cellaouate, Ouattitude, Domexcell, Pavafloc, Renocell, Isolare, Poesis**

3.1.1 pentru care sunt valabile următoarele:

- Utilizarea pentru „orice”
- Comportamentul la foc clasa E

Sistemul de atestare a conformității este descris în Directiva Consiliului (89/106 / CEE) Anexa III, 2 (ii), a doua posibilitate este detaliată după cum urmează:

- a) Sarcinile producătorului
 - Controlul producției în fabrică
- b) Sarcinile organismului aprobat
 - Testarea inițială de tip a produsului

Sistemul 1 pentru **Clima-super, Isocell, trendisol, Isodek, Dobry - .Ekovilla, FibraNatur, France-Cellulose, Qualicell, Cellaouate, Ouattitude, Domexcell, Pavafloc, Renocell, Isolare, Poesis**

3.1.2 pentru care sunt valabile următoarele:

- Reacție la foc clasele B, având în vedere că o etapă în procesul de producție a fost identificată clar și are ca rezultat o îmbunătățire a clasificării comportamentului la foc (adăugare soluție de ignifugare)

Sistemul de atestare a conformității este descris în Directiva Consiliului 89/106 / CEE anexa III, 2 (i), prima opțiune, după cum urmează:

Certificarea conformității produsului de către un organism de certificare autorizat, pe baza:

- a) Sarcinile fabricantilor
 - controlul producției în fabrică
 - testarea suplimentară a eșantioanelor prelevate în fabrică de către fabricant în conformitate cu un plan de control
- b) Sarcinile organismului autorizat
 - testarea inițială de tip a produsului
 - inspecția inițială a fabricii și a controlului producției în fabrică
 - supravegherea continuă, evaluarea și acceptarea controlului producției în fabrică

3.2 Responsabilități

3.2.1 Sarcinile fabricantului; controlul producției în fabrică

Producătorul dispune de un sistem de control al producției în fabrică și exercită un control intern permanent al producției.

Toate elementele, cerințele și dispozițiile adoptate de producător sunt documentate în mod sistematic sub forma unor politici și proceduri scrise. Sistemul de control al producției în fabrică asigură faptul că produsele sunt întotdeauna conforme cu avizul tehnic european. În cadrul controlului producției în fabrică pe care fabricantul trebuie să-l efectueze încercări și a controalelor în conformitate cu planul de control¹¹, care este în conformitate cu această aprobare tehnică europeană.

Detalii privind amplitudinea, natura și frecvența testelor și a controalelor care trebuie efectuate în cadrul controlului producției din fabrică trebuie să corespundă acestui plan de control¹¹, care face parte din documentația tehnică a acestei aprobări tehnice europene.

Rezultatele controlului producției în fabrică sunt înregistrate și evaluate. Înregistrările includ cel puțin următoarele informații:

- Denumirea produselor și a materialelor de bază
- Tipul de control sau testare
- Data de fabricație a produselor și data testării produselor sau a materialelor de bază sau a componentelor
- Rezultatul controlului și testare și, dacă este cazul, comparația cu cerințele
- Semnătura persoanei responsabile pentru controlul producției în fabrică

La cerere, înregistrările se prezintă Institutului Austriac pentru Tehnică de Construcții.

3.2.2 Sarcini pentru organismele autorizate

3.2.2.1 Testarea inițială tip a produse

Rezultatele testelor inițiale tip efectuate ca parte a evaluării pentru omologarea tehnică europeană vor fi utilizate excepție făcând cazul în care există modificări în linia de producție sau a instalației. În astfel de cazuri, testarea inițială tip trebuie să fie convenită între Österreichisches Institut für Bautechnik și organismele autorizate implicate.

3.2.2.2 Inspekția inițială a fabricii și controlul producției în fabrică

Organismul autorizat va constata dacă în conformitate cu planul de control sunt luate soluții de precauție în fabrică, în special cu referire la personalul și echipamentele și controlul producției în fabrică; acestea trebuie să fie adecvate pentru a asigura o producție continuă și ordonată a produselor de izolare cu specificațiile menționate la secțiunea 2.

3.2.2.3 Supravegherea continuă

Organismul autorizat va vizita fabrica de cel puțin două ori pe an, pentru supraveghere. El trebuie să se verifice că sistemul de control al producției în fabrică și procesul de fabricație specificat sunt menținute ținând seama de planul de control.

Supravegherea continuă și evaluarea controlului producției trebuie să fie efectuate conform planului de control.

¹¹ Planul de control a fost depus la Österreichisches Institut für Bautechnik și este predat numai organismelor autorizate implicate în atestarea conformității procedurii

Rezultatele certificării produselor și supravegherea continuă pot fi puse la dispoziție la cerere de către organismul de certificare sau organismul de inspecție, respectiv, la Institutul Austriac pentru Tehnică de Construcții. În cazurile în care prevederile aprobării tehnice europene și planul de control nu mai sunt îndeplinite, certificatul de conformitate este retras și Österreichische Institut für Bautechnik va fi informat imediat.

3.3 Marcajul CE

Marcajul CE se aplică pe produse, pe ambalaj sau pe eticheta atașată.

Simbolul "CE", trebuie să fie însoțit de următoarele informații:

- Numărul de identificare al organismului de certificare
- Numele sau marca de identificare a producătorului și a fabricilor de producție
- Ultimele două cifre ale anului în care sa aplicat marcajul CE
- Numărul aprobării tehnice europene
- Identificarea produselor (denumire comercială)
- Intervalul de densitate în funcție de domeniul de aplicare
- sedimentarea
- absorbția apei
- Rezistența la difuzia vaporilor de apă
- Rezistența la fluxul de aer
- Valoarea declarată a conductivității termice
- Clasa de reacție la foc¹²

4 Ipotezele conform cărora conformitatea produselor pentru utilizarea preconizată a fost evaluată în mod favorabil

4.1 Producție

Produsele de izolare termică care fac obiectul testelor de omologare trebuie să corespundă în ceea ce privește procesul de compoziție și de fabricație. Compoziția și procedeul de fabricație sunt depuse la Österreichische Institut für Bautechnik.

4.2 Instalarea

4.2.1 Parametrii pentru proiectarea lucrărilor de construcții sau părți ale lucrărilor de construcții

4.2.1.1 Valoarea de proiectare a conductivității termice

Valoarea de proiectare a conductivității termice se definește în conformitate cu dispozițiile naționale relevante.

¹² Clasificarea europeană de reacție la foc a materialelor de construcție în conformitate cu Decizia 2000/147 / CE din 8 februarie 2000 de aplicare a articolului 20 din Directiva 89/106 / CEE privind produsele pentru construcții.

4.2.1.2 Grosimea nominală pentru calculul rezistenței termice

Atunci când se calculează rezistența termică, se aplică grosimea nominală a stratului de izolație conform tabelului 4.

Tabelul 4: Grosimea nominală în funcție de domeniul de aplicare

| Zona de aplicare | Grosime nominal |
|--|---|
| Vertical: izolație spații goale în pereții exteriori, interiori, | deschidere clară a spațiului gol umplut |
| Înclinat: izolație prelucrată de mașină amplasată în acoperișuri (încălțare > 10 °) | deschidere clară a spațiului gol umplut |
| Orizontal: izolație prelucrată de mașină amplasată în acoperișuri plate și podele | deschidere clară a spațiului gol umplut |
| Orizontal: izolație prelucrată de mașină amplasată în zone neexpuse la trafic pietonal la construcții tavan (încălțare < 10 °) | până la 25 cm, cu 10% și peste 25 cm grosime de instalare 15% grosimea izolației se adaugă la grosimea nominală |

Pentru izolare orizontală prelucrată de mașină amplasată în zone neexpuse la trafic pietonal stratul izolator trebuie să aibă o grosime de instalare constantă, ținând cont de grosimea nominală. În acest scop, marcajele de înălțime corespunzătoare trebuie să fie dispuse la distanțe suficiente înaintea prelucrării. Atunci când se suflă izolație în cavități închise trebuie să se asigure prin luarea de măsuri adecvate (ex. orificii de control), că acea cavitatea este umplută complet cu materialul izolant.

4.2.1.3 Valoarea rezistenței de difuzie a vaporilor de apă

Pentru evaluarea difuziei echivalente cu grosimea stratului de aer a materialului izolant a produselor de izolație termică se utilizează valoarea $\mu = 1$ a factorului difuziei vaporilor de apă folosit¹³.

Construcția trebuie să fie proiectată și instalată în așa fel încât să nu apară condensul dăunătoare pe parcursul lucrărilor.

4.2.2 Parametri pentru aplicare în lucrările de construcție sau a unor părți ale lucrărilor de construcții

Conformitatea fibrelor de celuloză pentru utilizarea prevăzută se asigură în condițiile următoare:

- Instalarea efectuată de personal adecvat, care are o experiență vastă în suflarea materialului sub supravegherea persoanei responsabile de probleme tehnice pe șantier
- Instalarea în conformitate cu specificațiile producătorului. În ceea ce privește această chestiune producătorul trebuie să pregătească personalul. În cazul prelucrării cu adaos de apă trebuie să se asigure că ponderea principală a apei este evaporată înainte de a închide cavitatea. Durata de timp necesară pentru acest lucru depinde de condițiile climatice. Numai materialele de construcție care permit evaporarea umezelii pot fi utilizate ca straturi de acoperire.
- Compresiune precisă a fibrelor de celuloză
- Aplicarea în zone în care s-au făcut măsurători constructive pentru a evita sedimentarea unei grosimi mari într-o cavitate

4.2.3 Utilizarea produselor de izolare pentru izolarea fonică

În cazul utilizării produselor ca izolant fonic este necesar să se determine izolarea sunetului pentru lucrările de construcție specifică în cauză, în conformitate cu normele tehnice relevante în vigoare.

¹³ Pentru lucrările de construcție în cauză întotdeauna se utilizează valoarea mai puțin favorabilă.

5 Recomandări pentru producător

5.1 Recomandări privind ambalarea, transportul și depozitarea

Ambalarea produselor trebuie să fie de așa natură încât acestea să fie protejate împotriva umezelii în timpul depozitării, transportului cu excepția cazului în care alte măsuri sunt prevăzute de către producător în acest scop.

5.2 Recomandări privind folosirea

Produsul trebuie să fie protejat de umezeală în timpul aplicării.

Liniiile directoare de prelucrare ale producătorului trebuie să fie urmate.

5.3 Informări anexate

În informarea anexată marcajul CE producătorul trebuie să indice faptul că produsele trebuie să fie protejate împotriva umidității în timpul transportului, depozitării și instalării.

În plus, este responsabilitatea producătorului de a se asigura că informațiile privind procedura de aplicare este prezentată în mod clar pe ambalaj și/sau pe o foaie cu instrucțiuni inclusă.

În numele Österreichische Institut für Bautechnik

**semnătură indeschifrabilă*

Rainer Mikulits

Director General

Subsemnata **ORDACE Alexandra Mihaela**, interpret și traducător autorizat pentru limbile străine engleză și franceză în temeiul autorizației nr. 27456 din data de 25.11.2009 eliberată de Ministerul Justiției din România, certific exactitatea traducerii efectuate din limba engleză în limba română, că textul prezentat a fost tradus complet, fără omisiuni, și că, prin traducere, înscrisului nu i-au fost denaturate conținutul și sensul.

**TRADUCĂTOR AUTORIZAT ȘI INTERPRET
ORDACE ALEXANDRA MIHAELA**