

Německý institut stavební techniky

Veřejnoprávní instituce

Kolonnenstr. 30L
10829 Berlín
Německo

Tel. +49(0)30 787 30 0
Fax: +49(0)30 787 30 320
e-mail: dibt@dibt.de
Internet: www.dibt.de

DIBt

člen EOTA

Zmocněný a notifikovaný dle článku 10 směrnice Rady ze dne 21. prosince 1988 k sjednocení právních a správních předpisů členských zemí s ohledem na stavební výrobky (89/106/EHS)

Evropská technická atestace ETA-06/0086

Obchodní označení: CLIMATIZER PLUS

Vlastník atestace: CIUR a.s.
Malé náměstí 142/3
110 00 Praha 1
ČESKÁ REPUBLIKA

Předmět atestace a účel použití: tepelná izolace z volných, nevázaných celulózových vláken

Doba platnosti od: 18. dubna 2006
do: 18. dubna 2011

Výrobní závod: CIUR a.s.
Pražská 1012
250 01 Brandýs nad Labem
ČESKÁ REPUBLIKA

Tato atestace obsahuje: 9 stran

I PRÁVNÍ PODKLADY A VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ

- 1 Tato evropská technická atestace je vystavena Německým institutem stavební techniky v souladu s:
 - směrnicí 89/106/EHS Rady ze dne 21. prosince 1988 k sjednocení právních a správních předpisů členských zemí s ohledem na stavební výrobky¹, změněná směrnicí 93/68 EHS rady² a nařízením (ES) č. 1882/2003 Evropského parlamentu a Rady³,
 - zákonem o uvedení do oběhu a volném oběhu zboží se stavebními výrobky a o realizaci směrnice 89/106 EHS Rady ze dne 21. prosince 1988 k sjednocení právních a správních předpisů členských států o stavebních výrobcích a jiných právních aktech Evropských společenství (Zákon o stavebních výrobcích) ze dne 28. dubna 1998⁴, naposledy změněný zákonem ze dne 06.01.2004⁵.
 - společnými pravidly řízení k žádosti, přípravě a udělení Evropské technické atestace dle přílohy k rozhodnutí 94/23/ES Komise⁶
- 2 Německý institut stavební techniky je oprávněn kontrolovat, zda jsou podmínky této Evropské technické atestace splňovány. Tato kontrola může být provedena ve výrobním závodě. Vlastník Evropské technické atestace však zůstává odpovědný za shodu výrobků s Evropskou technickou atestací a její použitelnost pro plánovaný účel použití.
- 3 Tato Evropská technická atestace nesmí být převedena na jiné výrobce nebo zástupce výrobců, než na výrobce nebo zástupce výrobců uvedené na straně 1 této Evropské technické atestace nebo na jiné výrobní závody než na ty, které jsou uvedeny na straně 1 této Evropské technické atestace.
- 4 Německý institut stavební techniky může tuto Evropskou technickou atestaci zrušit, zejména po sdělení Komise na základě článku 5, odst. 1 směrnice 89/106/EHS.
- 5 Tato Evropská technická atestace smí být - i při elektronickém přenosu - reprodukována pouze v nezkráceném znění. S písemným souhlasem Německého institutu stavební techniky však lze provádět částečnou reprodukci. Částečná reprodukce musí být jako taková označena. Texty a kresby reklamních brožur nesmí být v rozporu s Evropskou technickou atestací ani tuto zneužívat.
- 6 Evropská technická atestace se vydává atestační institucí j jejím úředním jazyce. Toto znění odpovídá Znění rozdělovanému v rámci EOTA. Překlady do jiných jazyků musí být jako takové označeny.

1 Úřední věstník Evropských společenství č. L40 ze dne 11.2.1989, s.12

2 Úřední věstník Evropských společenství č. L220 ze dne 30.8.1993, s.1

3 Úřední věstník Evropské unie č. L 284 ze dne 31.10.2003, s. 25

4 Spolková sbírka zákonů (věstník) I, s. 812

5 Spolková sbírka zákonů (věstník) I, s. 2, 15

6 Úřední věstník Evropských společenství č. L17 ze dne 20.1.1994, s.34

II ZVLÁŠTNÍ USTANOVENÍ EVROPSKÉ TECHNICKÉ ATESTACE

1 Popis výrobku a účelu použití

1.1 Popis stavebního výrobku

tato Evropská technická atestace platí pro následně jmenovanou izolaci z volných, nevázaných celulózových vláken s označením: "CLIMATIZER PLUS"

Celulózová vlákna jsou vyráběna z starého papíru mechanickým rozdrčením. V rámci výrobního procesu je výrobek opatřen protipožární úpravou.

1.2 Účel použití

Izolace slouží k výrobě tlakově nezatížitelných izolačních vrstev strojní aplikací na místě použití. Strojní aplikace se provádí za sucha a s přidáním vody.

Izolace se používá k tepelnému izolování. Při eventuálním použití jako vzduchová akustická izolace musí být respektovány odstavce 2.7 a 4.2.1.4.

Izolace je použitelná pro následující oblasti použití:

Oblast použití - stěna

- izolace vyplňující prostor v uzavřených dutinách venkovních a vnitřních stěn u konstrukcí z dřevěných ráků a srovnatelných konstrukcí

Oblast použití - střecha a strop

- izolace v uzavřených dutinách mezi krokviemi a dřevěnými trámy jakož i dutinách odpovídajících konstrukcí
- volně uložená izolace na horizontálních nebo mírně nakloněných plochách ($\leq 10^\circ$), např. izolace nepochozích, avšak přístupných stropů nejvyšších podlaží.
- izolace dutin mezi dřevěnými podvaly v oblasti podlah a srovnatelných spodních konstrukcích

Izolace smí být aplikována do konstrukcí, ve kterých je chráněna před srážkami, povětrnostními vlivy a vlhkostí.

Ohledně použití izolace musí být navíc respektovány také příslušné národní předpisy.

Předpisy této Evropské technické atestace jsou založeny na předpokládané době užívání izolace v délce 50 let, za předpokladu, že budou dodrženy podmínky pro balení, transport, skladování, aplikaci a použití, stanovené v odstavcích 4.2, 5.1 a 5.2. Údaje o době užívání nemohou být vykládány jako záruka výrobce, nýbrž musí být považovány pouze za pomocné prostředky k výběru správných výrobků s ohledem na očekávanou hospodářsky přiměřenou dobu užívání stavby.

2 Charakteristiky výrobku a průkazní řízení

2.1 Složení a výrobní postupy

Izolace musí co do složení a postupu výroby odpovídat těm, které byly základem k atestačním zkouškám. Složení a postup výroby je evidováno u Německého institutu stavební techniky. K tomu viz též odstavec 4.1

Strana 4 Evropské technické atestace ETA-006/0086, udělené dne 18. dubna 2006

2.2 Objemová hmotnost

Objemová hmotnost izolace se stanovuje dle ISO/CD 18393⁷. V závislosti na oblasti použití musí být dodrženy minimální hodnoty objemové hmotnosti uvedené v tabulce 1

Tabulka 1: Minimální hodnoty objemové hmotnosti v závislosti na oblasti použití

Oblast použití	Minimální objemová hmotnost kg/m ³
Izolace dutin ve stěnách	40
Izolace dutin v šikmých střeších, izolace dutin ve stropech v případě dodatečného vyfoukání do uzavřených dutin	40
Izolace dutin ve stropech, volně ložená izolace na horizontálních a mírně nakloněných plochách ($\leq 10^\circ$)	30

Při aplikaci s přidáním vody nesmí objemová hmotnost klesnout pod 40 kg/m³. Nezávisle na oblasti použití nesmí objemová hmotnost překročit 60 kg/m³.

2.3 Míra sedavosti

Zkouška míry sedavosti se provádí dle ISO/CD 18393⁷ dle zkušebních metod uvedených v tabulce 2. Maximální míry sedavosti uvedené v tabulce 2 nebudou překročeny.

Tabulka 2: Míra sedavosti v závislosti na zkušební metodě

Zkušební metoda dle ISO/CD 18393	Maximální míra sedavosti v %
Metoda A - sedavost nárazovým buzením	15
Metoda C - sedavost v dutinách stěn vibracemi	0
Metoda D - sedavost při definovaných klimatických podmínkách	12

2.4 Tepelná vodivost

Tepelná vodivost izolace při referenční teplotě 10 °C se určuje dle normy EN 12667⁸. Jmenovitá hodnota tepelné vodivosti, zjištěná dle normy EN ISO 10456⁹ pro obsah vlhkosti izolace při 23 °C/50% relativní vlhkosti, činí $\lambda = 0,040 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$.

Jmenovitá hodnota tepelné vodivosti je reprezentativní pro minimálně 90 % výroby s pravděpodobností přijetí 90 % a platí pro objemovou hmotnost od 30 kg/m³ do 60kg/m³ udanou v odstavci 2.2.

Ohledně přepočtu vlhkosti platí následující:

- obsah vlhkosti vztažený k hmotě při 23 °C/50 % relativní vlhkosti vzduchu: $u = 0.06 \text{ kg/kg}$
- obsah vlhkosti vztažený k hmotě při 23 °C/80 % relativní vlhkosti vzduchu: $u = 0.11 \text{ kg/kg}$
- faktor přepočtu obsahu vlhkosti vztaženém k hmotě: $f_{u1 \text{ (dry-23/50)}} = 0.53$
- faktor přepočtu obsahu vlhkosti vztaženém k hmotě: $f_{u2 \text{ (23/50-23/80)}} = 0.60$

7	ISO/CD 18393-2002-08	Thermal insulation - Accelerated ageing of thermal insulation materials - Assessment of settling insulation used in attic and closed cavity applications
8	EN 12667:2001-01:	Tepelně technické charakteristiky stavebních hmot a stavebních výrobků - Stanovení tepelného odporu dle postupu s deskovým přístrojem a deskovým přístrojem na měření tepelného toku - výrobky s vysokým a středním tepelným odporem
9	EN ISO 10456:1999-12	Stavební hmoty a výrobky k stanovení tepelně technických jmenovitých a vyměřovacích hodnot

Strana 5 Evropské technické atestace ETA-006/0086, udělené dne 18. dubna 2006

Pro přípustnou odchylku jednotlivé hodnoty tepelné vodivosti od uvedené jmenovité hodnoty platí postup popsáný v příloze F normy EN 13172¹⁰

2.5 Chování při hoření

Chování izolace při hoření se zkouší dle normy EN ISO 11925-2¹¹ a klasifikuje dle normy EN 13501-1¹². Izolace splňuje kritéria třídy E dle EN 13501-1

2.6 Odolnost proti tvorbě plísní

Průkaz odolnosti proti tvorbě plísní byla provedena dle zkušebního postupu EOTA (CUAP "In situ formed loose fill thermal insulation material and/or acoustic insulation material made of vegetable or animal fibres" Edition June 2003). Z posouzení tvorby plísní dle normy EN ISO 846¹³, tabulka 4, vyplynul stupeň ohodnocení 0.

2.7 Průtočný odpor

Průtočný odpor izolace se stanovuje dle normy EN 29053¹⁴, postupu A. Průměrná hodnota průtočného odporu vztaženého k délce čini při objemové hmotnosti 30 kg/m³ 3.0 kPa * s/m² nebo více.

2.8 Vlastnosti podporující korozi kovů

Nic nezjištěno.

2.9 Přílnavost přísad

Přílnavost přísad dle zkušebního postupu EOTA (CUAP "In situ formed loose fill thermal insulation material and/or acoustic insulation material made of vegetable or animal fibres" Edition June 2003) byla prokázána.

2.10 Absorpce vody

Nic nezjištěno

2.11 Emise nebezpečných látek a záření

Poznámka: v doplnění k specifickým předpisům této Evropské technické atestace, které se vztahují na nebezpečné látky, mohou výrobky v oblasti působnosti této atestace podléhat dalším požadavkům (např. aplikované evropské zákonodárství a národní právní a správní předpisy). Aby byly dodrženy předpisy směrnice ke stavebnímu výrobku, musí být tyto případné požadavky též dodrženy.

3 Hodnocení a potvrzení shody a označení CE

3.1 Systém potvrzení o shodě

Dle rozhodnutí 1999/91/ES Evropské komise¹⁵ změněné rozhodnutím 2001/596/ES¹⁶ musí být aplikován systém 3 potvrzení o shodě.

10	EN 13172:2005-09	Tepelné izolace - hodnocení shody
11	EN ISO 11925-2:2002-02:	Zkoušky chování stavebních výrobků při hoření - Část 2: vznětlivost při přímém působení plamenů
12	EN 13501-1:2002-06:	Klasifikace stavebních výrobků a stavebních způsobů k jejich chování při hoření - Část 1: Klasifikace s výsledky ze zkoušek k chování při hoření stavebních výrobků
13	EN ISO 846:1997-06:	Umělé hmoty - stanovení působení mikroorganismů na umělé hmoty
14	EN 29053:1993-03:	Akustické materiály pro akustické aplikace - stanovení průtočného odporu
15	Úřední věstník Evropských společenství č. L29/44 ze dne 3.2.1999	
16	Úřední věstník Evropských společenství č. L209/33 ze dne 2.8.2001	

Strana 6 Evropské technické atestace ETA-006/0086, udělené dne 18. dubna 2006

Tento systém potvrzení o shodě je popsán následně:

Systém 3: prohlášení výrobce o shodě k výrobku na základě:

(a) úlohy výrobce:

(1) vlastní výrobní kontrola v závodě;

(b) úlohy atestované instituce:

(2) první zkouška výrobku

Poznámka: atestované instituce se nazývají též "notifikovanými institucemi".

3.2 Příslušnost

3.2.1 Úlohy výrobce

3.2.1.1 Vlastní výrobní kontrola v závodě

Výrobce musí provádět stálou vlastní kontrolu výroby. Veškeré výrobcem předepsané údaje, požadavky a předpisy musí být stanoveny systematicky

formou písemných provozních a výrobních pokynů. Vlastní výrobní kontrola v závodě musí zajistit aby se výrobek shodoval s touto Evropskou technickou atestací.

Výrobce smí používat pouze výchozí látky, které jsou uvedeny v technické dokumentaci této Evropské technické atestace.

Vlastní výrobní kontrola v závodě se musí shodovat s "Kontrolním plánem z 18.04.2006 pro Evropskou technickou atestaci ETA-06/0086 udělenou dne 18.04.2006", který je částí technické dokumentace této Evropské technické atestace. "Kontrolní plán" je stanoven v souvislosti s vlastní výrobní kontrolou v závodě vykonávanou výrobcem a je uložen u Německého institutu stavební techniky.¹⁷

Výsledky vlastní výrobní kontroly v závodě musí být zaznamenávány a v souladu s ustanoveními "Kontrolního plánu" vyhodnocovány.

3.2.1.2 Ostatní úlohy výrobce

Výrobce musí do provádění opatření dle odstavce 3.2.2 na základě smlouvy zapojit instituci která je pro úlohy dle odstavce 3.1 atestována pro oblast izolací. Za tímto účelem musí být výrobcem "kontrolní plán" dle odstavců 3.2.1.1 a 3.2.2 předložen atestované instituci.

Výrobce musí vydat vlastní prohlášení o shodě s výrokem, že stavební výrobek se shoduje s ustanoveními Evropské technické atestace ETA-06/0086 udělené dne 18.04.2006.

3.2.2 Úlohy atestované instituce

Atestovaná instituce musí provádět následující úlohy v shodě s ustanoveními "kontrolního plánu ze dne 18.04.2006 pro Evropskou technickou atestaci ETA-06/0086 udělenou dne 18.04.2006":

- první zkouška výrobku

Při této první zkoušce musí být použity výsledky zkoušek provedených k udělení Evropské technické atestace, pak-li že se při výrobě nebo v závodě nic nezměnilo. V opačném případě musí být potřebná první zkouška odsouhlasena mezi Německým institutem stavební techniky a zapojenou atestovanou institucí.

Atestovaná instituce musí podstatné body jejich výše uvedených opatření zaznamenat a dosažené výsledky a závěry zdokumentovat v písemné zprávě.

17 "Kontrolní plán" je důvěrnou součástí Evropské technické atestace a předkládá se pouze atestované instituci zapojené do řízení o potvrzení o shodě. Viz odstavec 3.2.2

3.3 Označení CE

Označení CE musí být umístěno na obalu a na průvodních obchodních dokumentech, např. prohlášení o shodě. Za písmeny "CE" musí být uvedeny následující doplňující údaje:

- jméno a adresa výrobce (právní osoba odpovědná za výrobu),
- poslední dvě číslice letopočtu, ve kterém bylo označení CE umístěno,
- číslo Evropské technické atestace,
- identifikace výrobku (obchodní označení),
- aplikační objemová hmotnost v závislosti na oblasti použití,
- hmotnost obsahu,

- jmenovitá hodnota tepelné vodivosti
- chování při hoření: (třída)

4 Předpoklady, za kterých byla použitelnost výrobku pro plánovaný účel použití pozitivně posouzena

4.1 Výroba

Tato Evropská technická atestace byla udělena výrobku na základě odsouhlasených údajů a informací, které jsou uloženy u Německého institutu stavební techniky a slouží k identifikaci a posouzení hodnoceného výrobku. Změny na výrobku nebo výrobním postupu, které mohou vést k tomu, že uložené údaje a informace již nejsou správné, musí být před svým zavedením sděleny Německému institutu stavební techniky. Německý institut stavební techniky rozhodne, zda-li mají či nemají takovéto změny vliv na atestaci a následně na platnost označení CE a případně zjistí, zda-li je zapotřebí dodatečného posouzení nebo změny atestace.

4.2 Aplikace

Izolace smí být aplikována pouze do konstrukcí, ve kterých je chráněna před povětrnostními vlivy a vlhkostí. Při aplikování musí být dodrženy směrnice výrobce na zpracování. Strojní aplikace izolace musí být prováděna odbornými provozy zaškolenými výrobcem. Při zpracování s přidáním vody musí být zajištěno, aby se převážná část vody před uzavřením dutiny odpařila. Čas, který je k tomuto zapotřebí je určen klimatickými podmínkami okolí. K opláštění musí být použity pouze takové stavební hmoty, které umožní vlhkosti vyschnout.

Výrobek musí být během aplikace chráněn před vlhkostí. Izolace nesmí být tlakově zatížena. Podmínky dle odstavce 1.2 musí být dodrženy.

4.2.1 Parametry pro vyměření staveb nebo stavebních dílů

4.2.1.1 Směrná hodnota tepelné vodivosti

Směrná hodnota tepelné vodivosti musí být stanovena podle příslušných národních úprav.

4.2.1.2 Jmenovitá tloušťka

Při výpočtu tepelného odporu musí být dosazena jmenovitá tloušťka izolace dle tabulky 4.

Tabulka 4: Jmenovitá tloušťka v závislosti na aplikaci

Aplikace izolace	Jmenovitá tloušťka
Izolace dutin ve stěnách	světlá šířka vyplněné dutiny
Izolace dutin v šikmých střeších, izolace dutin ve stropech v případě dodatečného vyfoukání do uzavřených dutin	světlá šířka vyplněné dutiny
Izolace dutin ve stropech, volně ložená izolace na horizontálních a mírně nakloněných plochách ($\leq 10^\circ$)	aplikovaná tloušťka izolace minus 20%

Izolační vrstva musí vykazovat stejnoměrnou instalovanou tloušťku při zohlednění jmenovité tloušťky. Za tímto účelem musí být před aplikací umístěny výškové značky v dostatečných odstupech. Provádějí firma musí překontrolovat instalovanou tloušťku.

Při zařování uzavřených dutin musí být vhodnými opatřeními zajištěno (např. kontrolními vrty), že dutina je zcela vyplněna izolací.

4.2.1.3 Číslo difúzního odporu vodních par

Pro zjištění difúzně ekvivalentní tloušťky vzduchové vrstvy izolace se musí počítat s číslem difúzního odporu vodních par¹⁹ $\mu = 1$ resp. 2.

4.2.1.4 Použití izolace pro vzduchovou akustickou izolaci

Při použití izolace pro vzduchovou akustickou izolaci (izolace dutin), musí být vzduchová akustická izolace pro konkrétní konstrukci stanovena dle technických pravidel platných v místě použití.

4.2.1.5 Instalační objemová hmotnost

V závislosti na oblasti použití musí být dodrženy objemové hmotnosti v instalovaném stavu uvedené v tabulce 5

Tabulka 5: Objemové hmotnosti v závislosti na oblasti použití

Oblast použití	Instalační objemová hmotnost kg/m ³
Izolace dutin ve stěnách	40 - 60
Izolace dutin v šikmých střeších, izolace dutin ve stropech v případě dodatečného vyfoukání do uzavřených dutin	40 - 60
Izolace dutin ve stropech, volně ložená izolace na horizontálních a mírně nakloněných plochách ($\leq 10^\circ$)	30 - 60

Při zpracování za přidání vody činí minimální objemová hmotnost v instalovaném stavu 40 kg/m³.

Objemová hmotnost se výpočtově zjišťuje jako kvocient z hmoty instalovaného materiálu a vyplněného objemu. Provádějí firma musí překontrolovat objemovou hmotnost.

4.2.2 Provádějící firmy

Izolace smí být strojově aplikována pouze firmami uvedenými v seznamu výrobce, které mají dostatečnou zkušenost s instalací materiálu. Výrobce musí tyto firmy v tomto ohledu školit.

Provádějící firma musí pro každé místo aplikace vystavit potvrzení, které s odvoláním na Evropskou technickou atestaci obsahuje následující údaje:

- identifikace výrobku (obchodní označení),
- číslo Evropské technické atestace,
- provádějící firma,
- stavba a stavební díl,
- datum instalace,
- instalovaná tloušťka

5 Zadání pro výrobce

5.1 Balení, přeprava a skladování

Balení výrobku se musí provádět tak, aby výrobek byl během přepravy a skladování chráněn před vlhkostí, pak-li že nejsou výrobcem k tomuto účelu učiněna jiná opatření.

5.2 Používání, údržba, opravy

V průvodních informacích k označení CE musí být výrobcem uvedeno, že výrobek musí být instalován dle směrnic výrobce ke zpracování (strojově pouze školenými odbornými provozy dle 4.2.2) a během přepravy, skladování a instalace chráněn před vlhkem.

Dipl.-Ing. E. Jasch

Ověřeno, *podpis nečitelný*

Kulaté razítko s výsostným znakem a nápisem: Německý institut stavební techniky