

Německý institut stavební techniky

DIBt

Německý institut stavební techniky DIBt
Atestační orgán pro stavební výrobky a druhy
Stavebně technická zkušebna

Společný veřejnoprávní orgán spolkového státu a zemí

člen EOTA

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

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
THERMOCEL 040
FLOCO'MOBIL Dämmflocke
UniFloc

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: 9. června 2009
do: 18. dubna 2011

prodloužena od: 19. dubna 2011
do: 18. dubna 2016

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 nařízením z 31. října 2006⁵.
 - 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 jazyku. 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. února 1989, s. 12

2 Úřední věstník Evropských společenství č. L220 ze dne 30. srpna 1993, s. 1

3 Úřední věstník Evropské unie č. L 284 ze dne 31. října 2003, s. 25

- 4 Spolková sbírka zákonů Díl I, 1998, s. 812
5 Spolková sbírka zákonů Díl I, 2006, s. 2407, 2416
6 Úřední věstník Evropských společenství č. L17 ze dne 20. února 1994, s.34

Prodloužení doby platnosti Evropské technické atestace ETA-006/0086

Strana 3 z 9 / 19. dubna 2011

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"

„THERMOCEL 040“

„FLOCO´MOBIL Dämmflocke“ a

„UniFloc“

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

1.2 Účel použití

Izolace slouží k výrobě tlakově nezatižitelných izolačních vrstev strojní aplikací v 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 rámu a srovnatelných konstrukcí

Oblast použití - střecha a strop

- izolace v uzavřených dutinách mezi krokviemi a dřevěnými trámy jakož i v 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 konstrukcí

Izolace smí být aplikována jen 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.

Prodloužení doby platnosti Evropské technické atestace ETA-006/0086

Strana 4 z 9 / 19. dubna 2011

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 jsou evidovány u Německého institutu stavební techniky. K tomu viz též odstavec 4.1

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 stropěch v případě dodatečného zafoukání do uzavřených dutin	40
Izolace dutin ve stropěch, 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 12667:2001-01. Jmenovitá hodnota tepelné vodivosti, zjištěná dle normy EN ISO 10456:2007-12 pro obsah vlhkosti izolace při 23°C/50% relativní vlhkosti, činí:

kategorie 1: $\lambda_D = 0,039 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$

kategorie 2: $\lambda_D = 0,039 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$

Jmenovitá hodnota kategorie 1 je reprezentativní pro minimálně 90 % výroby s pravděpodobností přijetí 90 %. Pro přípustnou odchylku jednotlivé hodnoty tepelné vodivosti od uvedené jmenovité hodnoty platí postup popsany v normě EN 13172:2001 +A1:2005, příloha F.

Jmenovitá hodnota kategorie 2 je založena na hraniční hodnotě, která během výroby nesmí být překročena. Hraniční hodnota tepelné vodivosti v suchém stavu činí $\lambda_{10,dry} = 0,0374 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$

- 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

Prodloužení doby platnosti Evropské technické atestace ETA-006/0086

Strana 5 z 9 / 19. dubna 2011

Jmenovité hodnoty tepelné vodivosti 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: $f_{u1(dry-23/50)} = 0.53$
- faktor přepočtu obsahu vlhkosti vztaženém k hmotě: $f_{u2(23/50-23/80)} = 0.60$
- faktor přepočtu pro obsah vlhkosti: $F_{m(dry-23/50)} = 1.03$
- faktor přepočtu pro obsah vlhkosti: $F_{m(23/50-23/80)} = 1.03$

2.5 Chování při hoření

Chování izolace při hoření se zkouší dle normy EN ISO 11925-2:2010-11 a klasifikuje dle normy EN 13501-1:2007. Izolace splňuje požadavky třídy E dle EN 13501-1

2.6 Odolnost proti tvorbě plísní

Průkaz odolnosti proti tvorbě plísní byl proveden dle zkušebního postupu EOTA ("In situ formed loose fill thermal insulation material and/or acoustic insulation material made of vegetable or animal fibres" Edition June 2003, Revision 2009)⁸. Z posouzení tvorby plísní dle normy EN ISO 846:1997-06, tabulka 4, vyplynul stupeň ohodnocení 0.

2.7 Průtočný odpor

Průtočný odpor izolace se stanovuje dle normy EN 29053:1993-03, postupu A. Průměrná hodnota průtočného odporu vztaženého k délce činí při objemové hmotnosti 30 kg/m³ 3.0 kPa * s/m² nebo více.

2.8 Vlastnosti podporující korozi kovů

Žádné nezjištěny.

2.9 Přílnavost přísad

Přílnavost přísad dle zkušebního postupu EOTA ("In situ formed loose fill thermal insulation material and/or acoustic insulation material made of vegetable or animal fibres" Edition June 2003, Revision 2009)⁸ byla prokázána.

2.10 Absorpce vody

Nic nezjištěno

2.11 Emise nebezpečných látek nebo 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.

8 Uloženo u Německého institutu stavební techniky

Prodloužení doby platnosti Evropské technické atestace ETA-006/0086

Strana 6 z 9 / 19. dubna 2011

3 Hodnocení a potvrzení shody a označení CE

3.1 Systém potvrzení o shodě

Dle rozhodnutí 1999/91/ES Evropské komise⁹ změněné rozhodnutím 2001/596/ES¹⁰ musí být aplikován systém 3 potvrzení o shodě.

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 výrobem předepsané údaje, požadavky a předpisy musí být stanoveny systematicky formou písemných provozních a výrobních pokynů, včetně záznamů dosažených výsledků. 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 se Zkušebním a dozorovacím plánem, který je částí technické dokumentace této Evropské technické atestace. Zkušební a dozorovací plán je stanoven v souvislosti s vlastní výrobní kontrolou v závodě vykonávanou výrobcem a je uložen u Německého institutu stavební techniky.¹¹

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

3.2.1.2 Ostatní úlohy výrobce

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

Výrobce musí vydat prohlášení o shodě s výrokem, že stavební výrobek se shoduje s ustanoveními této Evropské technické atestace.

3.2.2 Úlohy atestované instituce

Atestovaná instituce musí provádět následující úlohy v shodě s ustanoveními Zkušebního a dozorovacího plánu:

- 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.

9 Úřední věstník Evropských společenství č. L29/44 ze dne 3.2.1999

10 Úřední věstník Evropských společenství č. L209/33 ze dne 2.8.2001

11 Zkušební a dozorovací plán je důvěrnou součástí dokumentace této Evropské technické atestace a bude vydán pouze atestovaným institucím zapojeným do řízení o potvrzení o shodě. Viz odstavec 3.2.2.

U první zkoušky musí být použity výsledky pokusů provedených pro udělení Evropské technické atestace v případě, že se při výrobě ani v závodě nic nemění. V opačném případě musí být první zkouška vzájemně odsouhlasena mezi Německým institutem stavební techniky a zapojenou atestovanou institucí. Atestovaná instituce musí zachytit zásadní body jejich výše uvedených opatření a dosažené výsledky zdokumentovat v písemné zprávě.

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 náplně,
- jmenovitá hodnota tepelné vodivosti pro kategorii 1 a/nebo kategorii 2
- chování při hoření: třída dle EN 13501-1

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 posouzeného a 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 dán 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.

Prodloužení doby platnosti Evropské technické atestace ETA-006/0086

Strana 8 z 9 / 19. dubna 2011

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	světlná šířka vyplněné dutiny
Izolace dutin v šikmých střeších, izolace dutin ve střepech v případě dodatečného vyfoukání do uzavřených dutin	světlná šířka vyplněné dutiny
Izolace dutin ve střepech, 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. Prováděcí firma musí přezkontrolovat tloušťku izolace.

Při zafoukávání 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 par $\mu = 1$ resp. 2.

4.2.1.4 Použití jako 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 střepech v případě dodatečného vyfoukání do uzavřených dutin	40 - 60
Izolace dutin ve střepech, 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/m^3 .

Objemová hmotnost se výpočtově zjišťuje jako kvocient z hmoty instalovaného materiálu a vyplněného objemu. Prováděcí firma musí přezkontrolovat 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 (s výjimkou aplikace s přidáním vody).

Uwe Bender
Vedoucí oddělení

Ověřeno, podpis nečitelný

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