



Technický a zkušební ústav
stavební Praha, s.p.
Prosecká 811/76a
190 00 Praha
Česká republika
tel.: +420 286 019 400
eota@tzus.cz



Evropské technické posouzení

ETA 15/0875
z 20/06/2016

I Obecná část

**Subjekt pro technická posuzování
vydávající ETA určeny dle článku 29
nařízení (EU) č. 305/2011:
Obchodní název stavebního výrobku:**

Technický a zkušební ústav stavební
Praha, s.p.

**CLIMATIZER PLUS
UniFloc
WARMCEL
THERMOCEL
LACELLULOZA® in fiocchi
EASYCELL
CELLISOL
ZELLOFIX
SOUNDCEL INSULATION**

**Výrobní skupina, do které výrobek
patří**

**In-situ vyráběné výrobky pro tepelnou a
zvukovou izolaci z volně sypané
celulózy**

Držitel posouzení:

**CIUR a.s.
Malé nám. 142/3,
110 00 Praha 1
Česká republika**

Výrobní závod:

**CIUR a.s.
Pražská 1012
250 01 Brandýs nad Labem
Česká republika
9 stran**

**Toto Evropské technické posouzení
zahrnující 1 přílohu obsahuje**

**Evropské technické posouzení je vydáno
v souladu s nařízením (EU) č. 305/2011
na základě**

dokumentu pro evropské posuzování (EAD)
č. 040138-00-1201 - "In-situ vyráběné volně
sypané výrobky z rostlinných vláken pro
tepelnou a/nebou zvukovou izolaci" vydání
listopad 2015

Evropské technické posouzení vydává subjekt pro technické posuzování ve svém úředním jazyce. Překlady tohoto Evropského technického posouzení musí zcela odpovídat originálu vydaného dokumentu a musí být jako takové označeny.

Sdělení o tomto Evropském technickém posouzení včetně přenosu elektronickou cestou musí být v plném znění (s výjimkou důvěrné/důvěrných přílohy/příloh uvedené/úvedených výše). Dílčí rozmnožování však může být prováděno s písemným souhlasem vydávajícího subjektu pro technické posuzování. Jakákoliv rozmnožovaná část se musí označit jako dílčí.

Oznámený subjekt může odebrat Evropské technické posouzení zejména na základě informací od Komise podle článku 25 odstavce 3 nařízení (EU) č. 305/2011.

II Specifická část

1 Technický popis výrobku (vymezení výrobku)

Evropské technické posouzení se vztahuje na izolační materiál vyrobený z volně sypané celulózy s obchodním označením:

CLIMATIZER PLUS; UniFloc; WARMCEL; THERMOCEL; LACELLULOSA® in fiocchi; EASYCELL; CELLISOL; ZELLOFIX; SOUNDCEL INSULATION

Celulózové vlákno se vyrábí z tříděného recyklovaného odpadního papíru mechanickým drčením. Odpadní papír používaný ve výrobním procesu musí splňovat kritéria kvality daná výrobcem.

Zamýšleným použitím výrobků je vytváření izolačních vrstev (,které slouží jako tepelná a zvuková izolace) pomocí strojového zpracování v místě použití. Klasifikace reakce na oheň výrobků je zlepšována během procesu výroby retardérem hoření a to kyselinou boritou.

Podrobné informace jsou uloženy v TZÚS Praha, s. p.- pobočka 0100 Praha.

Pozn.: Izolace musí být zakryta, aby nedošlo k přímému kontaktu s uživateli stavby.

Strojové zpracování se provádí za suchých podmínek (99% všech aplikací) nebo po přidání vody (1% všech aplikací).

2 Specifikace zamýšleného použití v souladu s použitým dokumentem pro evropské posuzování (dále v textu jako EAD)

2.1 Zamýšlené použití

Tato izolace se může použít pro aplikace na zdi (uzavřené dutiny vnějších či vnitřních zdí), střechy (uzavřené dutiny mezi krovy a dřevěné nosníky atd.), stropy, podlahy atd.

Izolační materiály se aplikují o různých objemových hmotnostech v závislosti na místě instalace a zpracování (**rozsah objemových hmotností 30-60 kg/m³**).

Tato izolace se může instalovat pouze ve stavbách, kde je chráněna proti namočení, povětrnostnímu stárnutí a vlhkosti, hlíně.

Izolační materiály mohou být používány jako nenosný izolační materiál pro zamýšlená použití k úplnému vyplnění svislých nebo vodorovných dutin nebo k zakrytí vodorovných klenutých či mírně šikmých odkrytých ploch.

Evropské technické posouzení se vydává pro výše uvedené výrobky na základě odsouhlasených dat/informací, jež identifikují posuzované výrobky a jsou uloženy v TZÚS Praha, s.p..

Tabulka č. 1:**Doporučené minimální objemové hmotnosti materiálů s ohledem na oblast použití**

Oblast použití	Minimální doporučená objemová hmotnost materiálu [kg/m ³]
dutiny zdí a rámové konstrukce zdí	50
dutiny šikmých střech a stropů (v případě dodatečného zafoukávání do uzavřených dutin)	40
stropní dutiny a vodorovné plochy s nízkým sklonem ($\leq 10^\circ$)	30

Pozn.:

V případě aplikace do dutin zdí musí být výrobky zakryty z obou stran, aby se vyvarovaly rizikům vlhkosti.

2.2 Předpokládaná doba životnosti

Ustanovení tohoto evropského technického posouzení vycházejí z předpokládané doby životnosti stavebního výrobku 50 let. Uvedený údaj životnosti však nelze považovat za záruku výrobce, neboť slouží jen jako prostředek k volbě vhodných produktů s ohledem na očekávanou ekonomicky přiměřenou životnost díla.

3 Vlastnosti výrobku a odkazy na metody použité pro jejich posouzení

Posouzení zamýšleného použití izolačních výrobků bylo provedeno dle EAD pro "In-situ vyráběné volně sypané výrobky z rostlinných vláken pro tepelnou a/nebo zvukovou izolaci"

Tabulka č. 2:

Č.	Základní vlastnost a metoda ověření/posouzení	Vyjádření vlastnosti výrobku
Základní požadavek 1: Mechanická odolnost a stabilita *		
Není relevantní		
Základní požadavek 2: Požární bezpečnost		
1	Reakce na oheň (ČSN EN 13501-1 + A1)	Třída E
Základní požadavek 3: Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí		
1	Biologická odolnost (růst plísní) (Příloha F -ČSN EN 15101-1)	Třída BAO* Pozn.: * žádná pozorovatelná plíseň na povrchu vzorku, prohlédnuto mikroskopem odrážejícím světlo při zvětšení 50x
Základní požadavek 4: Bezpečnost při užívání		
Není relevantní		
Základní požadavek 5: Ochrana proti hluku		
1	Zvuková pohltivost (tloušťka 100 mm) - vážený činitel zvukové pohltivosti α_w - praktický činitel zvukové pohltivosti α_p vypočítaný pro 1/1 oktávy při kmitočtu: - 125 Hz - 250 Hz; 500 Hz; 1000 Hz; - 2000 Hz; 4000 Hz - třída (ČSN EN ISO 354, ČSN EN ISO 11654)	1.00 0.65 1.00 1.00 A
Základní požadavek 6: Úspora energie a ochrana tepla		
1	Tepelná vodivost*: (ČSN EN 12667, ČSN EN ISO 10456, EAD 040138-00-1201) $\lambda_{D, 23,50}$ [W/m.K] $\lambda_{10, dry, limit}$ [W/m.K] $\lambda_{10, dry, 90/90}$ [W/m.K] Pro převod vlhkosti se využijí: - hmotnostní vlhkosti $U_{23,50}$ $U_{23,80}$ - převodní součinitele pro hmotnostní vlhkosti $f_{u,1}$ $f_{u,2}$ - převodní vlhkostní faktory F_{m1} F_{m2}	0.038 0.0361 0.0368 0.060 0.124 0.552 0.670 1.03 1.04

Č.	Základní vlastnost a metoda ověření/posouzení	Vyjádření vlastnosti výrobku
2	Propustnost vodní páry (ČSN EN 12086) -faktor difúzního odporu μ	2.0
3	Nasákavost (pouze pro specifická použití) (ČSN EN 1609, metoda A)	Vlastnost nebyla posuzována
4	Schopnost rozvoje koroze (Příloha E - ČSN EN 15101-1)	Vyhovuje Třída CR
5a	Sedání v dutinách zdí a mezi krovy (Příloha B.2 – ČSN EN 15101-1) a)objemová hmotnost 59.6 kg/ m ³ b)objemová hmotnost 55.1 kg/m ³ c)objemová hmotnost 50.0 kg/m ³	žádné sedání a trhliny (sedání $\leq 1\%$) třída SC O
5b	Sedání při cyklickém působení teploty a vlhkosti (Příloha B.1 - ČSN EN 15101-1) a)objemová hmotnost 30.0 kg/m ³ b)objemová hmotnost 50.0 kg/m ³	>25%; SH 30 $\leq 10\%$; SH 10
5c	Sedání při vystavení nárazům a za zvýšené teploty a vlhkosti (Příloha B.3 – ČSN EN 15101-1) Objemová hmotnost 30.0 kg/m ³	$S_{cli} \leq 9\%$ $S_D \leq 14\%$
6	Kritický obsah vlhkosti	75% Pozn.: Zkušební a posuzovací metody nejsou v současné době pro izolační materiály zahrnuté v použitém EAD k dispozici. Z toho důvodu musí být v současné době deklarována hodnota 75% jako kritický obsah vlhkosti.
7	Odpor proti proudění vzduchu ** (ČSN EN 29053) Pozn.: **Tato vlastnost se také vztahuje k ZP 5 a)objemová hmotnost 45 kg/m ³ b)objemová hmotnost 60 kg/m ³	$\leq 13 \text{ kPa. s/m}^2$ $\leq 18 \text{ kPa. s/m}^2$
8	Hygroskopické a sorpční vlastnosti (ČSN EN ISO 12571)	Hygroskopické sorpční a desorpční křivky (viz Příloha 1 k ETA)

*V případě volného uložení (např. do stropu nebo mezi trámy) se musí stanovit redukováná tloušťka izolační vrstvy z aplikační tloušťky se zahrnutím sedání pro výpočet tepelného odporu. Redukovaná hodnota je maximálně 35% a byla stanovena na základě výsledků zkoušek jako nejvyšší hodnota sedání a zaokrouhlena na nejbližší jedno procento. Deklarované hodnoty λ reprezentují alespoň 90% výroby s úrovní spolehlivosti 90% a pokrývají rozsah objemových hmotností 30-60 kg/m³. Pro stanové přípustné odchylky individuální hodnoty tepelné vodivosti od deklarované tepelné vodivosti se použije metoda popsána v příloze F - ČSN EN 13172.

Vlastnosti uvedené v evropském technickém posouzení platí pouze pro specifikované objemové hmotnosti.

4 Systém posouzení a ověření stálosti vlastností (AVCP) s ohledem na příslušné nařízení

4.1. Systém posouzení a ověření stálosti vlastností(AVCP)

V souladu s rozhodnutím Evropské komise 1999/91/EC z 25.01.1999 se použije systém posouzení a ověření stálosti vlastností 3.

Kromě toho se v souladu s rozhodnutím Evropské komise 2001/596/EC z 08.01.2001 použije pro tepelněizolační výrobky s ohledem na reakci na oheň systém posouzení a ověření stálosti vlastností 3.

Systém posouzení a ověření stálosti vlastností je definovaný následujícím způsobem:

Systém 3:

- a) Úkoly výrobce:
 - systém řízení výroby (SŘV),
- b) Úkoly Oznamovaného subjektu:
 - zkoušky typu výrobku*.

Poznámka: Zkoušky typu výrobku byly provedeny Technickým a zkušebním ústavem stavebním Praha, s.p. pro vydání tohoto Evropského technického posouzení. Výsledky zkoušek typu výrobku provedených jako součást posouzení pro Evropské technické posouzení se použijí, pokud nedojde k žádným změnám ve výrobním závodě. V takovémto případě musí být zkoušky typu výrobku odsouhlaseny Technickým a zkušebním ústavem stavebním Praha, s.p..*

5 Technické detaily nezbytné pro zavedení systému AVCP stanoveného v příslušném EAD

Pro usnadnění posouzení vlastností Oznamovaným subjektem Subjekt pro technická posuzování vydávající ETA musí doplnit informace uvedené níže. Tyto informace musí být v první řadě připraveny a shromážděny u Subjektu pro technické posuzování a musí být odsouhlaseny výrobcem. Níže je uveden přehled typů požadovaných informací:

1) Evropské technické posouzení (ETA)

Tam, kde se vyžadují důvěrné informace, se uvede odkaz na technickou dokumentaci výrobce, která obsahuje tyto informace.

2) Hlavní výrobní postup

Hlavní výrobní postup je popsán dostatečně podrobně natolik, aby zdokumentoval použité metody systému řízení výroby (SŘV).

3) Specifikace výrobku a materiálů:

Dokumentace výrobce obsahuje:

- podrobné nákresy (včetně výrobních tolerancí),
- specifikaci vstupních (surovin) materiálů a deklarácí,
- odkazy na evropské a/nebo mezinárodní normy,
- technické a bezpečnostní listy výrobků.

4) Kontrolní plán(jako součást SŘV)

Výrobce a Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p. – pobočka Praha si odsouhlasili kontrolní plán, který je uložen v dokumentaci společně s ETA v Technickém a zkušebním ústavu stavebním Praha, s.p. – pobočka Praha. Kontrolní plán specifikuje typ a četnost kontrol/zkoušek prováděných během výroby a u finálního výrobku. Zahrnuje kontroly vlastností prováděných během výroby, které nemohou být zkontrolovány v pozdější fázi a kontroly finálního výrobku.

Musí se doložit Oznamovacímu subjektu, že SŘV obsahuje prvky zabezpečující, aby výrobce finálního výrobku používal během výrobního procesu pouze suroviny od svého dodavatele (svých dodavatelů), které odpovídají Kontrolnímu plánu.

V případech, kde ustanovení Evropského technického posouzení a Kontrolního plánu nejsou dlouhodobě plněna, Oznamovací subjekt musí odebrat osvědčení a neprodleně informovat TZÚS Praha, s.p..

Vydáno v Praze, dne 20.06.2016



Ing. Mária Schaan

vedoucí Subjektu pro technické posuzování

Přílohy:

Příloha č.1: Hygroskopické sorpční a desorpční křivky

Příloha č. 1:

Graf č. 1: Hygroskopické sorpční a desorpční křivky

