



ИНСТИТУТ HMC АД
БЕОГРАД



ATC
01-058

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Institut za ispitivanje materijala a.d. Beograd
Centralna laboratorija za ispitivanje materijala
Laboratorija za drvo i sintetičke materijale

Beograd, Bulevar Vojvode Mišića 43
tel: (011) 26 50 322 fax: (011) 3692 772, 3692 782
www.institutims.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Br. DSM-052/24

Predmet ispitivanja:

Toplotnoizolacioni materijal –
ploča od ekspandiranog polistirena
"Bekatherm EPS F Eco"
Debljina: 50mm

Proizvođač:

"Banja Komerc Bekament" d.o.o.
Kralja Petra Prvog 132, Banja
Arandelovac / 34304 Banja, Srbija

Naručilac ispitivanja:

"Banja Komerc Bekament" d.o.o.
Kralja Petra Prvog 132, Banja
Arandelovac / 34304 Banja, Srbija

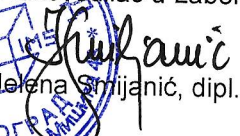
Zahtev/Ponuda/Ugovor:

Zahtev br. 41-9156 od 12.08.2024.god.

Sadržaj izveštaja:

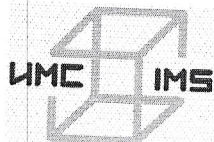
Ukupno 6 strana

Izveštaj odobrio:

Laboratorija za drvo i sintetičke materijale,
1. Rukovodilac u Laboratoriji

Jelena Smijanić, dipl. ing.



Beograd, 26.11.2024.god.



INSTITUT IMS AD
BEOGRAD

1. OPŠTI PODACI

1.1 Predmet ispitivanja

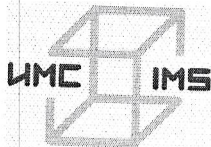
Toplotnoizolacioni materijal-ploča od ekspandiranog polistirena "Bekatherm EPS F Eco".

1.1.1 Proizvođač

"Banja Komerc Bekament" d.o.o., Kralja Petra Prvog 132, Banja,
Arandjelovac / 34304 Banja, Srbija.

1.2 Metod ispitivanja

- 2.1 SRPS EN 822:2013, (povučen), Proizvodi za toplotnu izolaciju za primenu u zgradarstvu -
Određivanje dužine i širine;
- 2.2 SRPS EN 823:2013, (povučen), Proizvodi za toplotnu izolaciju za primenu u zgradarstvu -
Određivanje debljine
- 2.3 SRPS EN 824:2013, Proizvodi za toplotnu izolaciju za primenu u zgradarstvu -
Određivanje pravouglosti;
- 2.4 SRPS EN 825:2013, (povučen), Proizvodi za toplotnu izolaciju za primenu u zgradarstvu -
Određivanje ravnosti;
- 2.5 SRPS EN 1602:2013, (povučen), Proizvodi za toplotnu izolaciju za primenu u zgradarstvu -
Određivanje ukupne gustine;
- 2.6 SRPS EN 826:2013, (povučen), Proizvodi za toplotnu izolaciju za primenu u zgradarstvu -
Određivanje ponašanja pri pritisku;
- 2.7 SRPS EN 1603:2013, Proizvodi za toplotnu izolaciju za primenu u zgradarstvu -
Određivanje stabilnosti dimenzija pod konstantnim uobičajenim
laboratorijskim uslovima (23 °C/50 % relativne vlažnosti);
- 2.8 SRPS EN 1604:2013, Proizvodi za toplotnu izolaciju za primenu u zgradarstvu -
Određivanje stabilnosti dimenzija pod utvrđenim uslovima temperature i vlažnosti;
- 2.9 SRPS EN 1605:2013, Proizvodi za toplotnu izolaciju za primenu u zgradarstvu -
Određivanje deformacije pod utvrđenim uslovima opterećenja usled
pritiska i temperature;
- 2.10 SRPS EN 12089:2013, Proizvodi za toplotnu izolaciju za primenu u zgradarstvu -
Određivanje ponašanja pri savijanju;
- 2.11 SRPS EN 1607:2013, Proizvodi za toplotnu izolaciju za primenu u zgradarstvu -
Određivanje čvrstoće pri zatezanju upravno na površine;
- 2.12 SRPS EN 12090:2013 Proizvodi za toplotnu izolaciju za primenu u zgradarstvu -
Određivanje ponašanja pri smicanju;
- 2.13 SRPS EN ISO 29767:2019, Proizvodi za toplotnu izolaciju za primenu u zgradarstvu -
Određivanje kratkotrajne apsorpcije vode delimičnim potapanjem;
- 2.14. SRPS EN ISO 16535:2019, Proizvodi za toplotnu izolaciju za primenu u zgradarstvu -
Određivanje dugotrajne apsorpcije vode potapanjem;
- 2.15 SRPS EN 12086:2013, Proizvodi za toplotnu izolaciju za primenu u zgradarstvu -
Određivanje svojstava prolaza vodene pare;



2.6 Merna i regulaciona oprema

- 1.3.1 Uređaj za dimenzionu kontrolu polistirena dimenzija 650 x 1200 mm (merna čelična traka MTČ 1, merni opseg 0÷650mm, merna čelična traka –MTČ 2, merni opseg 0÷1150 mm, ugaonik dužine krakova 650 x 1200 mm);
- 1.3.2 Tehnička vaga "KERN", tip "6200-2NM", merni opseg 0÷6200g, rezolucije 0.01g,
- 1.3.3 Merni sat – digitalni "MIB", merni opseg 0-25 mm;
- 1.3.4 Pomično merilo, digitalno "SYLVAC", merni opseg 0÷150mm
- 1.3.5 Hidraulična kidalica "AMSLER" tip "DKF 3", mernog opsega 4/40 kN,
- 1.3.6 Mehanička presa "KARL FRANK", model "581" merni opseg težina 1.0; 2.0 i 5.0 kN,
- 1.3.7 Laboratorijska sušnica sa prinudnom cirkulacijom vazduha, merni opseg 0÷200 °C, radna zapremina 110 dm³
- 1.3.8 Digitalni higrotermometar "TQC", merni opseg 0-100%, rezolucija 0.1%,
- 1.3.9 Tajmer elektronski "APRECISION", ser.br. 2019470, (0÷24)h

1.4 Uzorak za ispitivanje

- 1.4.1 Uzorci za ispitivanje -10 ploča ekspandiranog polistirena deklariranih dimenzija (1000x500x50) mm su dostavljeni od strane predstavnika Naručioca ispitivanja dana 23.10.2024.god. što je evidentirano u zapisniku o uzorkovanju, prijemu, čuvanju i šifriranju uzoraka - LZ 259 br.031/24 od 23.10.2024.god.

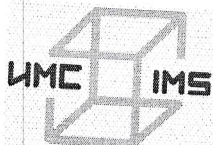
Datum početka laboratorijskih aktivnosti 24.10.2024.god.

Datum završetka laboratorijskih aktivnosti: 25.11.2024.god.

Datum izdavanja izveštaja: 26.11.2024.god.

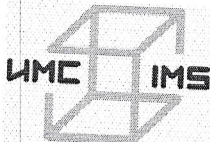
1. REZULTATI ISPITIVANJA

R.br	Ispitivano svojstvo	jedinic a mere	Rezultat ispitivanja (sr.vr.)			Ocena prema SRPS EN 13163
1	Dužina (prema standardu SRPS EN 822)	mm	1001			L(2) klasa (Tabela 1 standarda)
2	Širina (prema standardu SRPS EN 822)	mm	499			W(1) klasa (Tabela 1 standarda)
3	Debljina (prema standardu SRPS EN 823)	mm	50.05			T(1) klasa (Tabela 1 standarda)
4	Pravouglost (prema standardu SRPS EN 824)	mm/m	nema odstupanja od pravougaonosti ivica dužine, širine i debljine			S(1) klasa (Tabela 1 standarda)
5	Ravnost (prema standardu SRPS EN 825)	mm	0.85			P(3) klasa (Tabela 1 standarda)
6	Ukupna gustina (prema standardu SRPS EN 1602)	kg/m³	12.7			-
7	Dimenziona stabilnost pod konstantnim uobičajenim laboratorijskim uslovima (23°C/ 50% relativne vlažnosti) (metod A) (prema standardu SRPS EN 1603)	%	dužina	širina		DS(N)2 klasa (Tabela 2 standarda)
			bez promene	bez promene		
8	Dimenziona stabilnost pod utvrđenim uslovima temperature i vlažnosti / temp. 70°C, vlažnost 45% nakon vremenskog intervala 48h (prema standardu SRPS EN 1604)	%	dužina	širina	debljina	DS(70,-)1 klasa (Tabela 2 standarda)
			-0.10	-0.12	-0.14	



2. REZULTATI ISPITIVANJA - nastavak

R.br	Ispitivano svojstvo	jedinica mere	Rezultat ispitivanja (sr.vr.)	Ocena prema SRPS EN 13163
9	Pritisna čvrstoća (prema standardu SRPS EN 826)	kPa	70	CS(10)70 klasa (Tabela 3 standarda)
10	Deformacija pod utvrđenim uslovima opterećenja usled pritiska i temperature; (prema standardu SRPS EN 1605)	%	4.25	DLT(1)5 klasa (Tabela 5 standarda)
11	Savojna čvrstoća (prema standardu SRPS EN 12089)	kPa	115	BS115 klasa (Tabela 4 standarda)
12	Zatezna čvrstoća (prema standardu SRPS EN 1607)	kPa	110	TR110 klasa (Prema tački 6. standarda)
13	Smicajna čvrstoća (prema standardu SRPS EN 12090)	kPa	85	SS85 klasa (Prema tački 6. standarda)
14	Upijanje vode – kratkotrajno, metod A (prema standardu SRPS EN ISO 29767)	kg/m ²	0.14	-
15	Upijanje vode – dugotrajno, metoda 1A (prema standardu SRPS EN ISO 16535)	kg/m ²	0.13	-
16	Paropropustnost, (prema standardu SRPS EN 12086)	ng/Pa.h. m	23300	Z23300 klasa (Prema tački 6. standarda)



INSTITUT IMS AD
BEOGRAD

Institut za ispitivanje materijala a.d. Beograd
Centralna laboratorija za ispitivanje materijala
Laboratorija za drvo i sintetičke materijale

Beograd, Bulevar Vojvode Mišića 43
tel: (011) 26 50 322 fax: (011) 3692 772, 3692 782
www.institutims.rs

3. MIŠLJENJE

Rezultati ispitivanja uzoraka ekspandiranog polistirena "Bekatherm EPS F Eco"
u pločama deklariranih dimenzija (1000x500x50) mm,

Proizvođač i
Naručilac ispitivanja

"Banja Komerc Bekament" d.o.o.
Kralja Petra Prvog 132, Banja
Arandjelovac / 34304 Banja, Srbija

pokazuju da se na osnovu zahteva standarda SRPS EN 13163:2017* i ispitanih svojstava ekspandirani
polistiren
označava

"EPS-EN 13163-T(1)-L(2)-W(1)-S(1)-P(3)-BS115-CS(10)70-TR110-SS85-DS(N)2-DS(70,-)1-DLT(1)5-Z23300"

*standard SRPS EN 13163 nije u Obimu akreditacije Laboratorije za drvo i sintetičke materijale

Izloženi rezultati se odnose isključivo na ispitani uzorak. Ne preuzima se nikakva odgovornost u pogledu verodostojnosti
uzorkovanja osim ako je izvršeno u prisustvu predstavnika Laboratorije. Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez
odobrenja Centralne laboratorije za ispitivanje materijala.

Beograd, 26.11.2024.godine

Rukovodilac ispitivanja

Miodrag Pavlović, dipl.ing.

-kraj izveštaja-