

**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 0027/17

**Predmet ispitivanja:** Ploče od ekspaniranog polistirena  
tip "EPS-100", debljina 50mm  
Proizvođač:  
SZR "STIROKOOP" FILIPOVIĆ MILOMIR PR  
14104 Valjevo – Beloševac bb

**Naručilac:** SZR "STIROKOOP" FILIPOVIĆ MILOMIR PR  
14104 Valjevo – Beloševac bb

**Zahtev/Ponuda/Ugovor:** Ponuda IMS br.41-1244 od 06.02.2017.

**Sadržaj:** Ukupno 4 strane

**Uzorkovanje izvršio:** Predstavnik Naručioca

**Izveštaj odobrio:** Laboratorija za drvo i sintetičke materijale,



Rukovodilac

Grujica Novaković, dipl. ing.



**INSTITUT IMS AD  
BEOGRAD**

## 1. OPŠTI PODACI

### 1.1 Predmet ispitivanja

Ploče od ekspaniranog polistirena, tip "EPS-100", debljine 50mm, proizvodnje SZR "STIROKOOP" FILIPOVIĆ MILOMIR PR 14104 Valjevo – Beloševac bb

### 1.2 Metod ispitivanja

- 1.2.1 Linearne mere (mm), prema SRPS EN ISO 1923,
- 1.2.2 Gustina ( $\text{kg/m}^3$ ), prema SRPS G.S2.410,
- 1.2.3 Pritisna čvrstoća (kPa), prema SRPS G.S2.813,
- 1.2.4 Savojna čvrstoća (N), prema SRPS G.S2.814,
- 1.2.5 Smicajna čvrstoća (kPa), prema SRPS G.S2.817\*\*,
- 1.2.6 Čvrstoća pri zatezanju (kPa), prema SRPS G.S2.812\*\*,
- 1.2.7 Dimenziona stabilnost (%), prema SRPS G.S2.816,
- 1.2.8 Difuzija vodene pare ( $\text{ng} / \text{Pa} \cdot \text{m} \cdot \text{s}$ ), prema SRPS G.S2.815\*\*,
- 1.2.9 Upijanje vode [%/(VV)], prema SRPS G.S2.818,
- 1.2.10 Karakteristike pri gorenju (horizontalna brzina gorenja), ( $\text{mm/s}$ ), prema SRPS EN ISO 3582,
- 1.2.11 Toplotna provodljivost [ $\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ ], prema SRPS U.A2.020.\*

\* Ispitivanje toplotne provodljivosti je izvršeno u laboratoriji za ispitivanje materijala – Toplotna tehnika i zaštita od požara)

\*\*metoda nije u obimu akreditacije laboratorije za drvo i sintetičke materijale

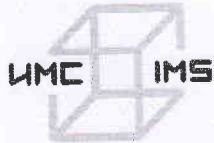
### 1.3 Merna i regulaciona oprema

- 1.3.1 Merna traka u kućištu tip "710P", dužine 3m;
- 1.3.2 Tehnička vaga "KERN", Nemačka, tip "6200-2NM", merni opseg 0+6200g, rezolucije 0.01g, klase tačnosti (I),
- 1.3.3 Mehanički komparater, tip "KS", merni opseg 0-25 mm, rezolucija 0.01mm,
- 1.3.4 Pomično merilo za spoljašnja merenja "KNUTH" (Nemačka), merni opseg 0-300 mm, rezolucija 0.02 mm,
- 1.3.5 Hidraulična kidalica "AMSLER" tip "DKF 3", mernog opsega 4/40 kN, klasa tačnosti  $\pm 1\%$
- 1.3.6 Sušnica "INSTRUMENTARIA" (Hrvatska), tip "ST 06", zapremine 0.1  $\text{m}^3$ , maksimalna temperatura 250  $^{\circ}\text{C}$ , opseg regulacije temperature 50-200  $^{\circ}\text{C}$ ,
- 1.3.7 Mehanički sekundomer "HANHART" (Nemačka), merni opseg 0-30 min, rezolucija 0.2 s, klasa tačnosti  $\pm 5 \times 10^{-4}$  s

### 1.4 Uzorak za ispitivanje

-Uzorak za ispitivanje (14 ploča, dimenzija 1000x500x50mm) je donet u Laboratoriju za drvo i sintetičke materijale od strane predstavnika Naručioca ispitivanja dana 24.02.2017.god. što je evidentirano u zapisniku o uzorkovanju, prijemu, čuvanju i šifriranju uzoraka - LZ 259 br.024/17 od 24.02.2017.

-Izveštaj o ispitivanju je izdat dana 21.04.2017.god



INSTITUT IMS AD  
BEOGRAD

## 2. REZULTATI ISPITIVANJA

2.1	Linearne mere	
2.1.1	Dužina, mm.....	999
2.1.2	Širina, mm.....	500
2.1.3	Debljina, mm.....	50

2.2 Zapreminska masa (sr.vr.) je 20.3 kg/m<sup>3</sup> (prema SRPS G.C7.202 kategorija II)

- rezultati prikazani u t.2.1.1-2.1.3 su srednje vrednosti linearnih mera obračunate u odnosu na izmerene vrednosti kod 10 celih ploča ekspaniranog polistirena.

2.3	Pritisna čvrstoća, kPa.....	118
2.4	Svojna čvrstoća, N.....	36
2.5	Smicajna čvrstoća, kPa.....	155
2.6	Čvrstoća pri zatezanju, kPa.....	252
2.7	Dimenzionalna stabilnost, %.....	-0.10; -0.09; -0.12;
2.8	Difuzija vodene pare.....	$\mu = 35$
2.9	Upijanje vode %.....	1.54
2.10	Horizontalna brzina gorenja, mm/s.....	$v = 7.88$ mm/s

Epruvete se tope i gore pod dejstvom plamena.  
Odvajanjem epruveta od direktnog plamena  
nema nastavka gorenja epruveta.

2.11 Koeficijent toplotne provodljivosti,  $\lambda$ , mW/(m.K)..34.9 (na  $t_{sr}=10^{\circ}\text{C}$ ),.....36.3 (na  $t_{sr}=23^{\circ}\text{C}$ )  
(prema SRPS G.C7.202 podkategorija B)



INSTITUT IMS AD  
BEOGRAD

**Institut za ispitivanje materijala a.d. Beograd**  
**Centralna laboratorija za ispitivanje materijala**

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

### 3. MIŠLJENJE

Rezultati ispitivanja uzoraka ploča ekspaniranog polistirena tip "EPS-100" deklariranih dimenzija 1000x500x50 mm, proizvodnje SZR "STIROKOOB" FILIPOVIĆ MILOMIR PR, Valjevo (Srbija), pokazuju da se na osnovu zahteva standarda SRPS G.C7.202 ispitani tip polistirena svrstava u kategoriju "II" i podkategoriju "B".

Prema standardu SRPS EN 13163 proizvod se svrstava u kategoriju "EPS 100".

Sastavni deo Izveštaja br. DSM 0027/17 iz Aprila 2017 je Mišljenje.

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 množavati, izuzev u celini, bez odobrenja Laboratorije za ispitivanje materijala. U skladu sa *Pravilnikom o tehničkim i drugim zahtevima za termoizolacione materijale* (Sl.list SCG br.54/2005), vreme važenja ovog Izveštaja je 2(dve) godine od datuma izdavanja.

Beograd, 21.04.2017. godine

Rukovodilac ispitivanja

Miodrag Pavlović, dipl.ing.