



ИНСТИТУТ ИМС Београд
БЕОГРАД



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) 2652 772, 3852 782
www.izim.hr.ba

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Br. DSM 0001/16

Predmet ispitivanja:	Ekspandirani polistiren sa dodatkom grafitu tip "JUBIZOL EPS F-G0"
Naručilac:	"JUB" d.o.o. ul. Dositejeva 5 22310 Šimanovci
Zahtev/Ponuda/Ugovor:	Ponuda br.41-219 od 13.01.2016.
Sadržaj:	Ukupno 4 strane
Uzorkovanje izvršio:	proizvođač iz magazina gotovih proizvoda

Izveštaj odobrio:

Laboratorija za drvo i sintetičke materijale,

Rukovodilac



Grujica Novaković, dipl. ing.

Beograd, 01 februar 2016.godine



INSTITUT IMS AD
BEOGRAD

1. OPŠTI PODACI

1.1 Predmet ispitivanja

Ekspandirani polistiren sa dodatkom grafita, tip "JUBIZOL EPS F-G0",
14 ploča standardnih dimenzija 1000x500x50mm,
proizvodnja "JUB" d.o.o., ul.Dositejeva 5, 22310 Šimanovci

1.2 Metod ispitivanja

- 1.2.1 Linearne mere (mm), prema SRPS EN ISO 1923,
- 1.2.2 Gustina (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 [$\% / (\text{V/V})$], prema SRPS G.S2.818,
- 1.2.10 Karakteristike pri gorenju (horizontalna brzina gorenja), (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

**metode nisu 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 Elektronska digitalna vaga "TUF-Co Srbija", tip "DIVA 2000",merni opseg 0,1 -10 kg,
rezolucija 5 g, klasa tačnosti III
- 1.3.3 Tehnička vaga "KERN", Nemačka, tip "6200-2NM",merni opseg 0+6200g,
rezolucije 0.01g, klase tačnosti (I),
- 1.3.4 Mehanički komparater, tip "KS",merni opseg 0-25 mm, rezolucija 0.01mm,
- 1.3.5 Pomično merilo za spoljašnja merenja "KNUTH" (Nemačka),
merni opseg 0-300 mm, rezolucija 0.02 mm,
- 1.3.6 Hidraulična kidalica "AMSLER" tip "DKF 3", mernog opsega 4/40 kN,
klasa tačnosti $\pm 1\%$
- 1.3.7 Sušnica "INSTRUMENTARIA" (Hrvatska), tip "ST 06", zapremine 0.1 m^3 ,
maksimalna temperatura $250 \text{ }^\circ\text{C}$, opseg regulacije temperature $50\text{-}200 \text{ }^\circ\text{C}$,
- 1.3.8 Mehanički sekundomer "HANHART" (Nemačka), merni opseg 0-30 min,
rezolucija 0.2 s, klasa tačnosti $\pm 5 \times 10^{-4} \text{ s}$

1.4 Uzorak za ispitivanje

-Uzorak za ispitivanje je donet u Laboratoriju za drvo i sintetičke materijale od strane
predstavnik Naručioaca ispitivanja dana 13.01.2016.god. što je evidentirano u zapisniku
o uzorkovanju, prijemu, čuvanju i šifriranju uzoraka - LZ 259 br.001/16 od 13.01.2016.

-Izveštaj o ispitivanju je izdat dana 01.02.2016.god



INSTITUT IMS AD
BEOGRAD

2. REZULTATI ISPITIVANJA

r.b.	ispitivano svojstvo	rezultat ispitivanja
1	dužina (mm)	999
2	širina (mm)	500
3	debljina(mm)	50
4	zapreminska masa (kg/m^3)	16.7 prema SRPS G.C7.202 kategorija stiropora I
5	pritisna čvrstoća (kPa)	73
6	savojna čvrstoća (N)	15
7	smicajna čvrstoća (kPa)	82
8	čvrstoća pri zatezanju (kPa)	110
9	dimenzionalna stabilnost (%)	-0.40; -0.44; -0.61;
10	difuzija vodene pare (μ)	27
11	upijanje vode (%)	4.56
12	karakteristike pri gorenju (horizontalna brzina gorenja) (mm/s)	9.44
13	koeficijent toplotne provodljivosti, λ mW/(m.K)	31.8 (na $t_{sr}=10^{\circ}\text{C}$); 35.9 (na $t_{sr}=23^{\circ}\text{C}$) prema SRPS G.C7.202 podkategorija stiropora B

rezultati prikazani u tabeli pod r.b. 1, 2 i 3 su srednje vrednosti linearnih mera obračunate u odnosu na izmerene vrednosti kod 10 celih ploča ekspaniranog polistirena



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 ekspaniranog polistirena sa dodatkom grafita, tip "JUBIZOL EPS F-G0" u pločama deklariranih dimenzija 1000x500x50 mm, proizvodnja "JUB" d.o.o., ul. Dositejeva 5, 22310 Šimanovci, pokazuju da se na osnovu zahteva standarda SRPS G.C7.202 ispitani tip polistirena prema izmerenoj gustini svrstava u kategoriju "I" i podkategoriju "B"

Prema standardu SRPS EN 13163 proizvod se svrstava u kategoriju "EPS 70".

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 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, 01.02.2016. godine

Rukovodilac ispitivanja

Miodrag Pavlović, dipl.ing.tehn.