

ИНСТИТУТ ИМС АД  
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) 3692 772, 3692 782  
www.institutims.rs

# IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Br. DSM 0142/17

**Predmet ispitivanja:**

Uzorak toplotnoizolacionog materijala –  
ploča od ekspaniranog (RC/PS-M) polistirena,  
tip: "JUBIZOL Strong S0-PREMIUM"  
Debljina: 100 mm.  
Proizvođač:  
"JUB" d.o.o.  
ul. Dositejeva 5  
22310 Šimanovci

**Naručilac:**

"JUB" d.o.o.  
ul. Dositejeva 5  
22310 Šimanovci

**Zahtev/Ponuda/Ugovor:**

Ponuda - IMS br.41-2686 od 13.03.2017.

**Sadržaj:**

Ukupno 5 strana

**Izveštaj odobrio:**

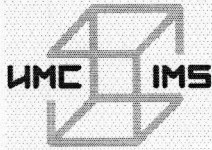
Laboratorija za drvo i sintetičke materijale,

Rukovodilac u laboratoriji

Grujica Nečaković, dipl. ing.



Beograd, 30.11.2017. godine



**INSTITUT IMS AD  
BEOGRAD**

## 1. OPŠTI PODACI

### 1.1 Predmet ispitivanja

Ekspandirani (RC/PS-M) polistiren, tip "JUBIZOL Strong S0-PREMIUM",  
14 ploča deklariranih dimenzija 1000x500x100mm,  
Naručilac ispitivanja i proizvođač: "JUB" d.o.o., ul. Dositejeva 5, 22310 Šimanovci, Srbija

### 1.2 Metod ispitivanja

- 1.2.1 Linearne mere (mm), prema SRPS G.S2.810 (povučen) \*\*,
- 1.2.2 Gustina ( $\text{kg/m}^3$ ), prema SRPS G.S2.410 (povučen),
- 1.2.3 Pritisna čvrstoća (kPa), prema SRPS G.S2.813 (povučen),
- 1.2.4 Savojna čvrstoća (N), prema SRPS G.S2.814 (povučen),
- 1.2.5 Smicajna čvrstoća (kPa), prema SRPS G.S2.817 (povučen) \*\*,
- 1.2.6 Čvrstoća pri zatezanju (kPa), prema SRPS G.S2.812 (povučen) \*\*,
- 1.2.7 Dimenziona stabilnost (%), prema SRPS G.S2.816 (povučen) ,
- 1.2.8 Difuzija vodene pare ( $\text{ng} / \text{Pa} \cdot \text{m} \cdot \text{s}$ ), prema SRPS G.S2.815 (povučen) \*\*,
- 1.2.9 Upijanje vode [%/(V/V)], prema SRPS G.S2.818 (povučen) ,
- 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 (povučen) \*

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

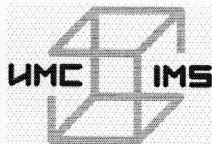
\*\* Metode ispitivanja nisu obuhvaćene obimom akreditacije Laboratorije za drvo i sintetičke materijale

### 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-digitalno, "SYLVAC", merni opseg (0÷150) mm, rezolucija 0.01mm;
- 1.3.5 Hidraulična kidalica "AMSLER" tip "DKF 3", mernog opsega 4/40 kN,  
klasa tačnosti  $\pm 1\%$
- 1.3.6 Mehanička presa "KARL FRANK", model "581", merni opseg težina 1.0; 2.0 i 5.0 kN,
- 1.3.7 Sušnica "INSTRUMENTARIA" (Hrvatska), tip "ST 06", zapremine  $0.1 \text{ m}^3$ ,  
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 predstavnika Naručioca ispitivanja dana 12.10.2017.god., što je evidentirano u zapisniku o uzorkovanju, prijemu, čuvanju i šifriranju uzoraka - LZ 259 br.132/17 od 12.10.2017.



## 2. REZULTATI ISPITIVANJA

Tabela 1 - Gustina i maksimalna dozvoljenja odstupanja linearnih mera od deklariranih dimenzija 1000 x 500 x 100 (mm)

R. br.	Oznaka ploče	Duž. (sr.vr.) mm	Gustina najmanje kg/m <sup>3</sup>		Po SRPS G.C7.202	Deblj. (sr.vr.) mm	podkategorija		Po SRPS G.C7.202	Gust. kg/m <sup>3</sup>
			Po SRPS G.C7.202	Šir. (sr.vr.) mm			Pravouglost, mm	Po SRPS G.C7.202		
	DSM 0142/17	997	dozvoljeno odstupanje do ±7.5 mm	499	dozvoljeno odstupanje do ±7.5 mm	100.40	dozvoljeno odstupanje do ±3 mm	1	dozvoljeno odstupanje do 7 mm	19.7
2.	DSM 0142/17	998		498		100.60		0		19.7
3.	DSM 0142/17	997		498		100.75		1		19.1
4.	DSM 0142/17	998		498		101.10		1		19.3
5.	DSM 0142/17	997		498		100.60		0		19.3
6.	DSM 0142/17	996		498		100.45		1		19.1
7.	DSM 0142/17	998		499		100.20		1		19.3
8.	DSM 0142/17	998		497		100.50		0		20.1
9.	DSM 0142/17	998		498		100.80		1		19.2
10.	DSM 0142/17	997		498		100.05		0		21.2
srednje vrednosti:		997.4	498.1	100.55	0.6	19.6				

Gustina je  $(19.6 \pm 0.3) \text{ kg/m}^3$  (prema SRPS G.C7.202 kategorija I )  
iskazana je proširena merna nesigurnost sa faktorom obuhvata  $k=2.26$  koja obezbeđuje nivo poverenja od 95%

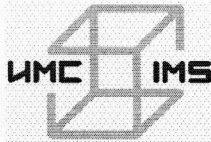
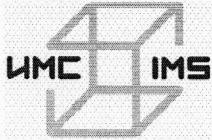


Tabela 2 - Ostala ispitana svojstva

R.br	Ispitivanje	Rezultat ispitivanja (sr.vr.)			Zahtev po SRPS G.C7.202		Ocena po SRPS G.C7.202
1	pritisno naprezanje pri 10 % deformacije, (kPa)	96 ± 2 iskazana je proširena merna nesigurnost sa faktorom obuhvata k=2.23 koja obezbeđuje nivo poverenja od 95%			najmanje 50		kategorija I podkategorija B
2	svojno opterećenje pri lomu, (N)	21			najmanje 15		kategorija I podkategorija B
3	smicajna čvrstoća (kPa)	132			-		-
4	zatezna čvrstoća (kPa)	200			-		-
5	koeficijent toplotne provodljivosti, λ, mW/(m.K)	+10 °C	+23 °C		+10 °C	+23 °C	kategorija I podkategorija B
		36.8	38.8		max 37	max 39	
6	promena mera posle 48h, na +70 °C, %	Dužina	Širina	Debljina	najviše 5		kategorija I podkategorija A,B
		-0.08	-0.03	-0.10			
7	koeficijent difuzione provodljivosti vodene pare na + 23 °C i 10-85 % vlage	PVP (ng / Pa . s . m) = 5.5			9.5 do 3.5		kategorija I podkategorija A,B
8	horizontalna brzina gorenja, (mm/s)	6.29 Epruvete se tope i gore pod dejstvom plamena. Odvajanjem epruveta od direktnog plamena nema nastavka gorenja epruveta			-		-
9	upijanje vode % (V/V)	0.86 ± 0.03 iskazana je proširena merna nesigurnost sa faktorom obuhvata k=2.36 koja obezbeđuje nivo poverenja od 95%			najviše 6		kategorija I podkategorija B



**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 (RC/PS-M) polistirena tip  
"JUBIZOL Strong S0-PREMIUM" u pločama deklariranih dimenzija 1000x500x100 mm,

Naručilac ispitivanja i proizvođač: "JUB" d.o.o., ul. Dositejeva 5, 22310 Šimanovci, Srbija

pokazuju da se na osnovu zahteva standarda SRPS G.C7.202 ispitani tip polistirena  
svrstava u kategoriju "I" i podkategoriju "B".

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* (SI.list SCG br.54/2005), vreme važenja ovog Izveštaja je 2(dve) godine od datuma izdavanja.

Beograd, 30.11.2017. godine

Rukovodilac ispitivanja

Miodrag Pavlović, dipl.ing.tehn.