

ИНСТИТУТ WMC AD  
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-123/19

**Predmet ispitivanja:**

Toplotnoizolacioni materijal –  
ploča od ekstrudiranog polistirena  
"URSA XPS N-V-L"  
Debljina: 50 mm  
Proizvođač:  
"URSA ITALIA" S.R.L. (Italija)

**Naručilac ispitivanja:**

"URSA" d.o.o.  
Milutina Milankovića 25,  
11070 Novi Beograd

**Zahtev/Ponuda/Ugovor:**

Zahtev br. 41-6630 od 13.05.2019.god.

**Sadržaj izveštaja:**

Ukupno 5 strana

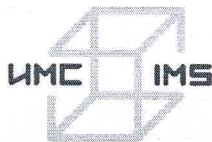
**Izveštaj odobrio:**

Laboratorija za drvo i sintetičke materijale;  
Rukovodilac u Laboratoriji



Jelena Stojiljančić, dipl. ing.

Beograd, 06.09.2019.godine



## 1. OPŠTI PODACI

### 1.1 Predmet ispitivanja

Toplotnoizolacioni materijal-ploča od ekstrudiranog polistirena "URSA XPS N-V-L"

Proizvođač: "URSA ITALIA" S.R.L. (Italija)

Uzorci za ispitivanje - 14 tabli ekstrudiranog polistirena deklariranih dimenzija (1250x600x50) mm su dostavljeni od strane predstavnika Naručioca ispitivanja dana 25.07.2019.god. što je evidentirano u zapisniku o uzorkovanju, prijemu, čuvanju i šifriranju uzoraka - LZ 259 br.096/19 od 25.07.2019.god.

### 1.2 Metode ispitivanja

- 1.2.1 Linearne mere (mm) prema standardu SRPS G.S2.810: 1990 (povučen)\*,
- 1.2.2 Gustina ( $\text{kg/m}^3$ ) prema standardu SRPS G.S2.410: 1967 (povučen),
- 1.2.3 Pritisna čvrstoća (kPa) prema standardu SRPS G.S2.813: 1990 (povučen),
- 1.2.4 Savojna čvrstoća (N) prema standardu SRPS G.S2.814: 1972 (povučen),
- 1.2.5 Smicajna čvrstoća (kPa), prema standardu SRPS G.S2.817: 1972 (povučen)\*,
- 1.2.6 Čvrstoća pri zatezanju (kPa) prema standardu SRPS G.S2.812: 1972 (povučen)\*,
- 1.2.7 Dimenziona stabilnost (%) prema standardu SRPS G.S2.816: 1973 (povučen),
- 1.2.8 Difuzija vodene pare ( $\text{ng / Pa} \cdot \text{m} \cdot \text{s}$ ) prema standardu SRPS G.S2.815: 1990 (povučen)\*,
- 1.2.9 Upijanje vode [ $\%/(V/V)$ ] prema standardu SRPS G.S2.818 : 1990 (povučen),
- 1.2.10 Karakteristike pri gorenju (horizontalna brzina gorenja),(mm/s) prema standardu SRPS EN ISO 3582 : 2011,
- 1.2.11 Toplotna provodljivost [ $\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ ], prema standardu SRPS U.A2.020: 1984(povučen)\*\*

\*metode nisu u obimu akreditacije laboratorije za drvo i sintetičke materijale

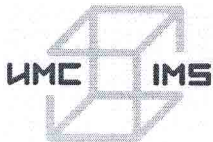
\*\*Ispitivanje toplotne provodljivosti je izvršeno u laboratoriji za ispitivanje materijala –Toplotna tehnika i zaštita od požara

### 1.3 Uzorak za ispitivanje

- 1.3.1 Uzorkovanje je izvršio predstavnik Naručioca ispitivanja  
Datum izdavanja izveštaja: 06.09.2019. god.

### 1.4 Ispitna i merna oprema

- 1.4.1 Pomično merilo "HAHN+KOLB",merni opseg 0-1000mm,
- 1.4.2 Tehnička vaga "KERN",tip "6200-2NM",merni opseg 0+6200g, rezolucije 0.01g, klase tačnosti (I),
- 1.4.3 Mehanički komparater, tip "KS",merni opseg 0-25 mm, rezolucija 0.01mm,
- 1.4.4 Pomično merilo za spoljašnja merenja "KNUTH",merni opseg 0-300 mm, rezolucija 0.02 mm,
- 1.4.5 Hidraulična kidalica "AMSLER" tip "DKF 3", mernog opsega 4/40 kN, klasa tačnosti  $\pm 1\%$ ,
- 1.4.6 Mehanička presa "KARL FRANK", model "581" merni opseg težina 1.0; 2.0 i 5.0 kN,
- 1.4.7 Univerzalna elektronska kidalica "ZWICK", tip "1461", merni opseg 1.9613/49.0333 kN rezolucija 0.01/0.1 N,klasa tačnosti  $\pm 1\%$ ,
- 1.4.8 Sušnica "INSTRUMENTARIA", tip "ST 06", zapremine 0.1  $\text{m}^3$ , maksimalna temperatura 250  $^{\circ}\text{C}$ , opseg regulacije temperature 50-200  $^{\circ}\text{C}$ ,
- 1.4.9 Digitalni higrotermometar "TQC",merni opseg 0-100%,rezolucija 0.1%,
- 1.4.10 Mehanički sekundomer "SPORT TIMER", merni opseg 0-30 min, rezolucija 0.2 s, klasa tačnosti  $\pm 5 \times 10^{-4}$  s



## 2. REZULTATI ISPITIVANJA

2.1 Mere i dozvoljena odstupanja na uzorcima deklariranih dimenzija 1250x600x50 mm data su u Tabeli 1:

Red. br. ploče	Oznaka uzorka	Duž. (sr.vr.) mm	Po SRPS G.C7.202	Šir. (sr.vr.) mm	Po SRPS G.C7.202	Deblj. (sr.vr.) mm	Po SRPS G.C7.202	Pravouglost, mm	Po SRPS G.C7.202
1.	DSM-123/19	1248	dozvoljeno odstupanje do $\pm 7.5$ mm	595	dozvoljeno odstupanje do $\pm 7.5$ mm	49.36	dozvoljeno odstupanje do $\pm 3$ mm	1	dozvoljeno odstupanje do 7 mm
2.		1247		597		49.20		1	
3.		1250		597		49.57		1	
4.		1250		597		49.60		1	
5.		1249		597		49.64		1	
6.		1249		597		49.66		1	
7.		1249		597		49.78		1	
8.		1249		597		49.72		1	
9.		1249		597		49.72		2	
10.		1249		597		49.70		2	
srednje vrednosti:		$1249 \pm 0.2$ $k=2.26^*$		$597 \pm 0.2$ $k=2.26^*$		$49.60 \pm 0.01$ $k=2.26^*$		$1.2 \pm 0.01$ $k=2.26^*$	

**zadovoljeni su zahtevi iz standarda SRPS G.C7.202**

**Tabela 1**

\*iskazana je proširena merna nesigurnost sa faktorom obuhvata  $k=2.26$  koja obezbeđuje nivo poverenja od 95%

2.2 Rezultati ispitivanja gustine dati su u Tabeli 2:

Redni broj ploče	Oznaka uzorka	Gustina (kg/m <sup>3</sup> )
1.	DSM-123/19	40.6
2.		40.7
3.		40.3
4.		40.3
5.		40.3
6.		40.2
7.		40.1
8.		40.1
9.		40.2
10.		40.1
Srednja vrednost gustine:		$40.3 \pm 1$ $k=2.26^*$
<b>Oceña po SRPS G.C7.202</b>		<b>kategorija III</b>

**Tabela 2**

\*iskazana je proširena merna nesigurnost sa faktorom obuhvata  $k=2.26$  koja obezbeđuje nivo poverenja od 95%

