



ИНСТИТУТ ИМС АД  
БЕОГРАД



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-090/21

**Predmet ispitivanja:**

Toplotnoizolacioni materijal –  
ploča od ekstrudiranog polistirena  
"AUSTROTHERM® XPS TOP 30"  
Debljina: 50 mm  
Proizvođač:  
"AUSTROTHERM" d.o.o. – PJ Niš

**Naručilac ispitivanja:**

"AUSTROTHERM" d.o.o.  
Predstavništvo Beograd,  
Kancelarija za marketinško-tehničku podršku  
Arčibalda Rajsa 27  
SRB-11030 Beograd

**Zahtev/Ponuda/Ugovor:**

Zahtev br. 41-4149 od 15.04.2021.god.

**Sadržaj izveštaja:**

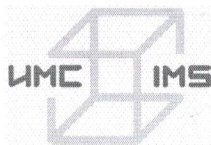
Ukupno 3 strane

**Izveštaj odobrio:**

Laboratorija za drvo i sintetičke materijale,  
Rukovodilac u Laboratoriji



Jelena Smiljanić, dipl. ing.



INSTITUT IMS AD  
BEOGRAD

## 1. OPŠTI PODACI

### 1.1 Predmet ispitivanja

Toplotnoizolacioni materijal-ploča od ekstrudiranog polistirena  
"AUSTROTHERM® XPS TOP 30".

#### 1.1.1 Proizvođač

"AUSTROTHERM" d.o.o. – PJ Niš.

### 1.2 Metod ispitivanja

- 1.2.1 Savojna čvrstoća (N) prema standardu SRPS G.S2.814: 1972 (povučen),
- 1.2.2 Dimenziona stabilnost (%) prema standardu SRPS G.S2.816: 1973 (povučen),
- 1.2.3 Difuzija vodene pare ( $\text{ng} / \text{Pa} \cdot \text{m} \cdot \text{s}$ ) prema standardu SRPS G.S2.815: 1990 (povučen)\*,
- 1.2.4 Upijanje vode [ $\% / (\text{V/V})$ ] prema standardu SRPS G.S2.818 : 1990 (povučen),
- 1.2.5 Karakteristike pri gorenju (horizontalna brzina gorenja), ( $\text{mm/s}$ ) prema standardu SRPS EN ISO 3582 : 2011,

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

### 1.3 Merna i regulaciona oprema

- 1.3.1 Tehnička vaga "KERN", tip "6200-2NM", merni opseg  $0 \div 6200\text{g}$ , rezolucije  $0.01\text{g}$ ,
- 1.3.2 Mehanički komparater, tip "KS", merni opseg  $0-25\text{ mm}$ , rezolucija  $0.01\text{mm}$ ,
- 1.3.3 Mehanička presa "KARL FRANK", model "581" merni opseg težina  $1.0; 2.0$  i  $5.0\text{ kN}$ ,
- 1.3.4 Pomično merilo za spoljašnja merenja "KNUTH", merni opseg  $0-300\text{ mm}$ ,
- 1.3.5 Sušnica "INSTRUMENTARIA", tip "ST 06", zapremine  $0.1\text{ m}^3$ , maksimalna temperatura  $250\text{ }^{\circ}\text{C}$ , opseg regulacije temperature  $50-200\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,
- 1.3.6 Digitalni higrotermometar "TQC", merni opseg  $0-100\%$ , rezolucija  $0.1\%$ ,
- 1.3.7 Mehanički sekundomer "SPORT TIMER", merni opseg  $0-30\text{ min}$

### 1.4 Uzorak za ispitivanje

- 1.4.1 Uzorci za ispitivanje -10 ploča ekstrudiranog polistirena deklariranih dimenzija ( $1250 \times 600 \times 50$ ) mm su dostavljeni od strane predstavnika Naručioca ispitivanja dana 31.05.2021.god. što je evidentirano u zapisniku o uzorkovanju, prijemu, čuvanju i šifriranju uzoraka - LZ 259 br.085/21 od 31.05.2021.god. Datum izdavanja izveštaja: 07.07.2021.god.



INSTITUT IMS AD  
BEOGRAD

## 2. REZULTATI ISPITIVANJA

R.br.	Ispitivanje	Rezultat ispitivanja (sr.vr.)		
1	svojno opterećenje pri lom, (N) (standard SRPS G.S2.814)	78		
2	promena mera posle 48h, na +70 °C, % (standard SRPS G.S2.816)	Dužina	Širina	Debljina
		-0.02	-0.03	-0.02
3	koeficijent difuzione provodljivosti vodene pare na + 23°C i 10-85 % vlage (standard SRPS G.S2.815)	PVP (ng / Pa . s . m) = 1.9		
4	horizontalna brzina gorenja, (mm/s) (standard SRPS EN ISO 3582)	Nema početka gorenja, epruvete se tope i skupljaju pod dejstvom plamena.		
5	upijanje vode % (V/V) (standard SRPS G.S2.818)	1.20 ± 0.01 iskazana je proširena merna nesigurnost sa faktorom obuhvata k=2.19 koja obezbeđuje nivo poverenja od 95%		

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.

Sva ispitivanja su izvršena u skladu sa stavom 1 iz Člana 6 *Pravilnika o tehničkim i drugim zahtevima za termoizolacione materijale* (Sl.list SCG br.54/2005)

Beograd, 07.07.2021. god.

Rukovodilac ispitivanja

Miodrag Pavlović, dipl.ing.

-kraj izveštaja-



ИНСТИТУТ УМС 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-052/20

**Predmet ispitivanja:**

Toplotnoizolacioni materijal –  
ploča od ekstrudiranog polistirena,  
"Austrotherm XPS TOP 30"  
Debljina: **50 mm**  
Proizvođač:  
"AUSTROTHERM" d.o.o. – PJ Niš (Srbija)

**Naručilac ispitivanja:**

"AUSTROTHERM" d.o.o.  
Predstavništvo Beograd,  
Kancelarija za marketinško-tehničku podršku  
Arčibalda Rajsa 27  
SRB-11030 Beograd

**Zahtev/Ponuda/Ugovor:**

Zahtev br. 41-2550 od 28.02.2020.god.

**Sadržaj izveštaja:**

Ukupno 5 strana

**Izveštaj odobrio:**

Laboratorija za drvo i sintetičke materijale,  
Rukovodilac u Laboratoriji



Jelena Smiljanić, dipl. ing.





INSTITUT IMS AD  
BEOGRAD

## 1. OPŠTI PODACI

### 1.1 Predmet ispitivanja

Toplotnoizolacioni materijal-ploča od ekstrudiranog polistirena  
"Austrotherm XPS TOP 30",  
Naručilac: "AUSTROTHERM" d.o.o., Predstavništvo Beograd  
Kancelarija za marketinško-tehničku podršku  
Arčibalda Rajsa 27, SRB-11030 Beograd  
Proizvođač: "AUSTROTHERM" d.o.o. – PJ Niš (Srbija)  
Uzorci za ispitivanje - 14 tabli ekstrudiranog polistirena deklariranih dimenzija  
(1250x600x50) mm su dostavljeni od strane predstavnika Naručioca ispitivanja  
dana 06.05.2020.god. što je evidentirano u zapisniku o uzorkovanju, prijemu, čuvanju  
i šifriranju uzoraka - LZ 259 br.047/20 od 06.05.2020.god.

### 1.2 Metod 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 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

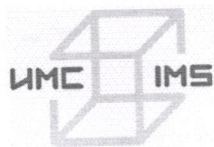
\* \*\*Ispitivanje toplotne provodljivosti je izvršeno u laboratoriji za  
ispitivanje materijala –Toplotna tehnika i zaštita od požara

### 1.3 Uzorak za ispitivanje

- 1.3.1 Uzorkovanje je izvršio predstavnik Naručioca ispitivanja  
Datum izdavanja izveštaja: 25.05.2020.god.

### 1.4 Merna i regulaciona 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 Digitalni higrotermometar "TQC",merni opseg 0-100%,rezolucija 0.1%,
- 1.4.7 Mehanički sekundomer "SPORT TIMER", merni opseg 0-30 min,  
rezolucija 0.2 s, klasa tačnosti  $\pm 5 \times 10^{-4}$  s



INSTITUT IMS AD  
BEOGRAD

## 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-052/20	1253	dozvoljeno odstupanje do ±7.5 mm	598	dozvoljeno odstupanje do ±7.5 mm	49.17	dozvoljeno odstupanje do ±3 mm	1	dozvoljeno odstupanje do 7 mm
2.		1253		597		49.04		1	
3.		1253		598		48.78		1	
4.		1253		598		49.11		0	
5.		1252		598		49.33		0	
6.		1253		598		48.98		1	
7.		1253		598		49.21		0	
8.		1253		598		48.77		0	
9.		1254		598		49.25		1	
10		1253		599		49.33		1	
srednje vrednosti:		1253 ±0.1 k=2.26*		598±0.1 k=2.26*		49.10±0.01 k=2.26*		0.6±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/m³)
1.	DSM-052/20	31.0
2.		31.0
3.		31.0
4.		31.0
5.		30.9
6.		31.0
7.		31.0
8.		31.0
9.		30.9
10		30.9
Srednja vrednost gustine:		31.0 ± 0.1 k=2.26*
Ocena po SRPS G.C7.202		kategorija III

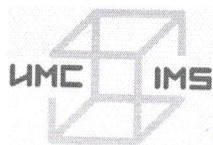
Tabela 2

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

2.3 Ostala ispitana svojstva data su u Tabeli 3

R.br	Ispitivanje	Rezultat ispitivanja (sr.vr.)		Ocena po SRPS G.C7.202
1	pritisno naprezanje pri 10 % deformacije, (kPa) (standard SRPS G.S2.813)	470 ± 2  iskazana je proširena merna nesigurnost sa faktorom obuhvata k=2.26 koja obezbeđuje nivo poverenja od 95%		kategorija III
5	koeficijent toplotne provodljivosti, λ, mW/(m.K) (standard SRPS U.A2.020)	+10 °C  30.1	+23°C  31.9	podkategorija III-B

Tabela 3



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 ekstrudiranog polistirena **"Austrotherm XPS TOP 30"**  
u pločama deklariranih dimenzija (1250x600x50) mm,

Naručilac:  
**"AUSTROTHERM" d.o.o.**  
**Predstavništvo Beograd,**  
**Kancelarija za marketinško-tehničku podršku**  
**Arčibalda Rajsa 27**  
**SRB-11030 Beograd**

Proizvođač:  
**"AUSTROTHERM" d.o.o. – PJ Niš (Srbija)**

pokazuju da se na osnovu zahteva standarda SRPS G.C7.202\* (povučen)  
za vrednost gustine i koeficijenta toplotne provodljivosti  
ispitani ekstrudirani polistiren

**ocenjuje kao kategorija III i podkategorija III-B**

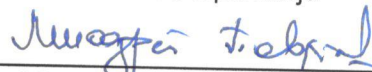
(Rezultati ispitane pritiska čvrstoće takođe zadovoljavaju uslov za kategoriju III)

\*standard SRPS G.C7.202 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.  
Sva ispitivanja su izvršena u skladu sa stavom 1 iz Člana 6 *Pravilnika o tehničkim i drugim zahtevima za termoizolacione materijale* (SI.list SCG br.54/2005)

Beograd, 25.05.2020. god.

Rukovodilac ispitivanja

  
Miodrag Pavlović, dipl.ing.

-kraj izveštaja-