

ИНСТИТУТ HMC 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 0019/17

Predmet ispitivanja:

Ekstrudirani polistiren,
tip "Austrotherm XPS 50",
nominalne debljine 50 mm

Naručilac:

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

Zahtev/Ponuda/Ugovor:

Ponuda IMS br.41-685 od 30.01.2017.

Sadržaj:

Ukupno 4 strane

Uzorkovanje izvršio:

Predstavnik Naručioca

Izveštaj odobrio:

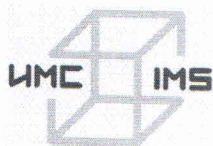
Laboratorija za drvo i sintetičke materijale,

Rukovodilac



Grujica Novaković, dipl. ing.

Beograd, 19.04.2017. godine



1. OPŠTI PODACI

1.1 Predmet ispitivanja

Ekstrudirani polistiren, tip "Austrotherm XPS 50",
16 ploča deklariranih dimenzija 1250x600x50mm,
proizvodnja "AUSTROTHERM" d.o.o.(Srbija)

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 Dimenziona stabilnost (%), prema SRPS G.S2.816,
- 1.2.6 Difuzija vodene pare ($\text{ng} / \text{Pa} \cdot \text{m} \cdot \text{s}$), prema SRPS G.S2.815**,
- 1.2.7 Upijanje vode [$\% / (\text{V/V})$], prema SRPS G.S2.818,
- 1.2.8 Karakteristike pri gorenju (horizontalna brzina gorenja), (mm/s),
prema SRPS EN ISO 3582,
- 1.2.9 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

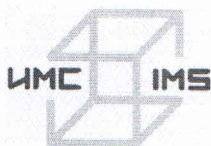
1.3 Merna i regulaciona oprema

- 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 m^3 ,
maksimalna temperatura 250°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 $\pm 5 \times 10^{-4} \text{ s}$

1.4 Uzorak za ispitivanje

-Uzorak za ispitivanje je donet u Laboratoriju za drvo i sintetičke materijale od strane
predstavnika Naručioaca ispitivanja dana 20.02.2017.god. što je evidentirano u zapisniku
o uzorkovanju, prijemu, čuvanju i šifriranju uzoraka - LZ 259 br.015/17
od 20.02.2017.

-Izveštaj o ispitivanju je izdat dana 19.04.2017.god



2. REZULTATI ISPITIVANJA

2.1 Linearne mere

2.1.1 Dužina, mm.....	1250
2.1.2 Širina, mm.....	599
2.1.3 Debljina, mm.....	50

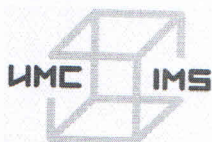
2.2 Zapreminska masa (sr.vr.) je 35.9 kg/m^3 (prema SRPS G.C7.202 kategorija III)

- 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 ekstrudiranog polistirena.

2.3 Pritisna čvrstoća, kPa.....	610
2.4 Savojna čvrstoća, N.....	101
2.5 Dimenzionalna stabilnost, %.....	-0.04; -0.13; +0.01;
2.6 Upijanje vode, %.....	0.96;
2.7 Difuzija vodene pare.....	$\mu = 62$
2.8 Horizontalna brzina gorenja, mm/s.....	$v = 2.96 \text{ mm/s}$

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

2.9 Koeficijent toplotne provodljivosti, λ , mW/(m.K).. 35.1 (na $t_{sr}=10^\circ\text{C}$),...36.7 (na $t_{sr}=23^\circ\text{C}$) (prema SRPS G.C7.202 podkategorija C)



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 termoizolacionih ploča od ekstrudiranog polistirena, tip **"Austrotherm XPS 50"**, nominalne debljine 50 mm, proizvodnja "AUSTROTHERM" d.o.o.(Srbija), pokazuju da se na osnovu zahteva standarda SRPS G.C7.202 ispitani tip polistirena svrstava u kategoriju **"III"** i podkategoriju **"C"**.

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. 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, 19.04.2017. godine

Rukovodilac ispitivanja

Miodrag Pavlović, dipl.ing.tehn.