

ИНСТИТУТ HMC АО
БЕОГРАД



ATC
01-058
АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

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 0104/17

Predmet ispitivanja:

Uzorak toplotnoizolacionog materijala –
ploča od ekstrudiranog (RC/PS-E) polistirena,
tip: "Austrotherm Universalplatte"
Debljina: 20 mm.
Proizvođač:
AUSTROTHERM d.o.o. – PJ Niš,
18251 Niš

Naručilac:

"AUSTROTHERM" d.o.o.
ul. Mirka Obradovića bb, 14000 Valjevo

Zahtev/Ponuda/Ugovor:

Ponuda - IMS br.41-8068 od 20.06.2017.

Sadržaj:

Ukupno 4 strane

Uzorkovanje izvršio

Predstavnik Naručioca ispitivanja

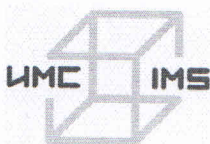
Izveštaj odobrio:

Laboratorija za drvo i sintetičke materijale,

Rukovodilac u laboratoriji

Grujica Novaković, dipl. ing.

Beograd, 22.08.2017. godine



1. OPŠTI PODACI

1.1 Predmet ispitivanja

Ekstrudirani (RC/PS-E) polistiren, tip "Austrotherm Universalplatte",
14 ploča deklariranih dimenzija 1250x600x20mm,
Naručilac ispitivanja: "AUSTROTHERM" d.o.o., ul. Mirka Obradović bb, 14000 Valjevo
Proizvođač: AUSTROTHERM d.o.o. – PJ Niš, 18251 Niš

1.2 Metod ispitivanja

- 1.2.1 Linearne mere (mm), prema SRPS G.S2.810**,
- 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 ($\text{ng / Pa} \cdot \text{m} \cdot \text{s}$), 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)

** 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 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 Naručioca ispitivanja dana 28.07.2017.god., što je evidentirano u zapisniku
o uzorkovanju, prijemu, čuvanju i šifriranju uzoraka - LZ 259 br.097/17 od 28.07.2017.

-Izveštaj o ispitivanju je izdat dana 22.08.2017.god



2. REZULTATI ISPITIVANJA

Tabela 1 - Gustina i maksimalna dozvoljenja odstupanja linearnih mera od deklariranih dimenzija 1250 x 600 x 20 (mm)

R. br.	Oznaka ploče	Duž. (sr.vr.) mm	Gustina najmanje 30 kg/m ³		kategorija III		podkategorija A,B,C		Po SRPS G.C7.202	Gust. kg/m ³
			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		
1.	DSM 0104/17	1255	dozvoljeno odstupanje do ±7.5 mm	601	dozvoljeno odstupanje do ±7.5 mm	20.38	dozvoljeno odstupanje do ±3 mm	1	dozvoljeno odstupanje do 7 mm	32.3
2.	DSM 0104/17	1255		601		20.45		1		32.4
3.	DSM 0104/17	1255		602		20.30		2		32.3
4.	DSM 0104/17	1255		601		20.47		0		32.4
5.	DSM 0104/17	1256		601		20.27		1		32.3
6.	DSM 0104/17	1255		601		20.71		0		32.4
7.	DSM 0104/17	1256		602		20.62		1		32.3
8.	DSM 0104/17	1255		601		20.29		2		32.4
9.	DSM 0104/17	1255		602		20.49		1		32.3
10.	DSM 0104/17	1254		601		20.55		0		32.4
srednje vrednosti:		1255.1		601.3		20.45		0.9		32.4

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)	450			najmanje 150		kategorija III podkategorija A,B,C	
2	savojno opterećenje pri lomu, (N)	95			najmanje 35		kategorija III podkategorija A,B,C	
3	koeficijent toplotne provodljivosti, λ, mW/(m.K)	+10 °C	+23°C		+10 °C	+23°C	kategorija III podkategorija C	
		33.4	35.4		max 37	max 39		
4	promena mera posle 48h, na +70 °C, %	Dužina	Širina	Debljina	najviše 5		kategorija III podkategorija A,B,C	
		-0.07	-0.10	-0.03				
5	koeficijent difuzione provodljivosti vodene pare na + 23°C i 10-85 % vlage	PVP (ng / Pa . s . m) = 2.8			4.5 do 1.0		kategorija III podkategorija C	
6	horizontalna brzina gorenja, (mm/s)	5.29 Epruvete se tope i gore pod dejstvom plamena. Odvajanjem epruveta od direktnog plamena nema nastavka gorenja epruveta			-		-	
7	upijanje vode % (V/V)	0.63			najviše 2		kategorija III podkategorija A,B,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 ekstrudiranog (RC/PS-E) polistirena
tip **"Austrotherm Universalplatte"** u pločama deklariranih dimenzija 1250x600x20 mm,

Naručilac ispitivanja: "AUSTROTHERM" d.o.o, ul. Mirka Obradovića bb, 14000 Valjevo, Srbija

Proizvođač: AUSTROTHERM d.o.o. – PJ Niš, 18251 Niš, 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 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, 22.08.2017. godine

Rukovodilac ispitivanja

Miodrag Pavlović, dipl.ing.tehn.