



УМЦ ИМС
УНСТИТУТ УМЦ 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-0099/16

Predmet ispitivanja:

Ploče od ekspaniranog polistirena tip
„MAXITHERM Stiropor MF“ namenjene za
primenu u termoizolacionim fasadnim
sistemima ETICS

Naručilac i Proizvođač:

„MAXIMA“ d.o.o, Lučani,
Dragiše Mišovića 16.

Zahtev/Ponuda/Ugovor:

41-9353 od 27.06.2016.

Sadržaj:

Ukupno 4 strane.

Uzorkovanje izvršio:

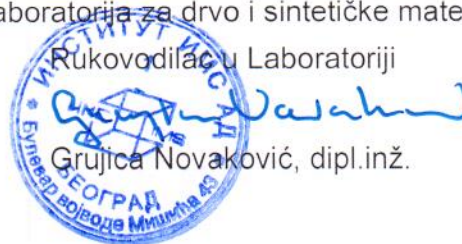
Predstavnik Naručioca je doneo uzorke
profila u Institut IMS.

Izveštaj odobrio:

Laboratorija za drvo i sintetičke materijale

Rukovodilac u Laboratoriji

Grujica Novaković, dipl.inž.



Beograd, 22.07. 2016. godine

1. OPŠTI PODACI

1.1 Predmet ispitivanja:

Ploče od ekspaniranog polistirena tip „MAXITHERM Stiropor MF“ namenjene za primenu u termoizolacionim fasadnim sistemima ETICS.

1.2 Metoda 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. Smicajna čvrstoća (kPa), prema SRPS G.S2.817;
- 1.2.6. Čvrstoća pri zatezanju (kPa), prema SRPS G.S2.812;
- 1.2.7. Dimenzionalna stabilnost (%), prema SRPS G.S2.816;
- 1.2.8. Difuzija vodene pare ($\text{ng/Pa}\cdot\text{m}\cdot\text{s}$), prema SRPS G.S2.815;
- 1.2.9. Upijanje vode ((% /V/V)), prema SRPS G.S2.818;
- 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*
(*Ispitivanje toplotne provodljivosti je izvršeno u laboratoriji za ispitivanje materijala-Toplotna tehnika i zaštita od požara)

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, klasa tačnosti (I);
- 1.3.3. Mehanički komparater, tip »KS«, merni opseg 0÷25mm, rezolucija 0.01mm;
- 1.3.4. Pomično merilo za spoljašnja merenja »KNUTH«-Nemačka, merni opseg 0÷300mm, rezolucija 0.02mm;
- 1.3.5. Hidraulična kidalica »AMSLER«, tip »DKF3«, mernog opsega 4/40kN, klasa tačnosti $\pm 1\%$;
- 1.3.6. Sušnica »INSTRUMENTARIA«-Hrvatska, tip »ST 06«, zapremine 0.1m^3 , maksimalna temperatura 250°C , opseg regulacije temperature $50\div 200^\circ\text{C}$;
- 1.3.7. Mehanički sekundomer »HANHART«-Nemačka, merni opseg 0÷30min., rezolucija 0.2s, klasa tačnosti $\pm 5 \times 10^{-4}\text{s}$.

1.4 Uzorak za ispitivanje:

Uzorak za ispitivanje su ploče od ekspaniranog polistirena tip »MAXITHERM Stiropor MF«.

Količina, ukupno 14 ploča dimenzija 1000 mm x 500 mm x 50 mm.

Uzorci primljeni u laboratoriju 08.07.2016.god(LZ 259 br 077/16).

Uzorkovanje izvršio predstavnik Naručioca ispitivanja.

Datum izdavanja izveštaja 22.07.2016 god.

2.0 REZULTATI ISPITIVANJA

Red. br.	Svojstva	Rezultat	Jedinica mere
2.1.	Linearne mere		
2.1.1.	Dužina	999	mm
2.1.2.	Širina	500	mm
2.1.3.	Debljina	49	mm
2.2.	Zapreminska masa sr.vr. 15.7 kg/m ³ (prema SRPS G.C7.202, kategorija (I))		
	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	86	kPa
2.4.	Savojna čvrstoća	16	N
2.5.	Smicajna čvrstoća	103	kPa
2.6.	Čvrstoća pri zatezanju	170	kPa
2.7.	Dimenzionalna stabilnost	-0.15; -0.19; -0.20	%
2.8.	Difuzija vodene pare	$\mu=43$	
2.9.	Upijanje vode	2.25	%
2.10.	Horizontalna brzina gorenja	10.2 sve epruvete izgore do kraja (do merne linije)	mm/s
2.11.	Koeficijent toplotne provodljivosti	λ , (mW/m ² *K): 37.0 (na t _{sr} =10 ⁰ C), .. 39.1 (na t _{sr} =23 ⁰ C) (prema SRPS G.C7.202 podkategorija A)	

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 polistirena,
tip **"MAXITHERM Stiropor MF"**, u pločama deklariranih dimenzija
(1000 x 500 x 50)mm,
za Naručioca ispitivanja i proizvođača : **"MAXIMA"**d.o.o., Lučani pokazuju da se na
osnovu zahteva standarda SRPS G.C7.202 ispitani tip ekspaniranog polistirena
svrstava u kategoriju "I" i podkategoriju **"A"**.
Prema stanardu SRPS EN 13163 proizvod se svrstava u kategoriju **"EPS 80"**.

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.

Beograd, 22.07.2016.godine

Rukovodilac ispitivanja


Miodrag Pavlović, dipl.inž.