



NV Institut za hemiju, tehnologiju i metalurgiju

Centar za hemiju

e-mail: depchem@chem.bg.ac.yu * <http://www.chem.bg.ac.yu/~depchem>

Beograd,

IV MIŠLJENJE

Rezultati ispitivanja uzoraka termoizolacionih ploča od ekspaniranog polistirena (EPS) dimenzija 1000x500xd mm "ČAR EPS 30" proizvođača TPP "ČAR"d.o.o. fabrika stirpora,boja lakova i lepkova Dragoslava Srejića 91 34000 KAGUJEVAC pokazuju da na osnovu zahteva standarda SRP S G.C7.202 , da se ispitivane ploče polistirena svrstavaju u kategoriju " I " podkategorija "B" Prema evropskom standardu EN 13163 proizvod se svrstava u kategoriju "EPS 30".

Proizvod se odlikuje sledećim osobinama:

- dobra toplotna izolacija
- mala težina
- teško zapaljiv prema DIN 4102 razred B1 (veći zahtev od «samogasivi») prema SRPS Z.C8.027 , EN 13501-1 Eurorazred E
- jednostavno ugrađivanje
- ne utiče na čovekovo zdravlje i okolinu
- nije otporan na organske rastvarače

Preporučuje se u sistemima toplotne izolacije za :

- u uslovima kada se ne traži nosivost ploča kao : laki kosi krovovi, ispune , sendvič zidovi i dr.

Plastične džakove i ambalažu sakupiti i poslati u reciklažni centar, ako zakonom ili uredbom nije na drugi način propisano

Odgovoran za izveštaj

dr SLOBODAN SUKDOLAK

DIREKTOR
NU IHTM-Centar za hemiju

dr VLATKA VAJS
naučni savetnik





UNIVERZITET U BEOGRADU

NU Institut za hemiju, tehnologiju i metalurgiju

Centar za hemiju

11001 BEOGRAD

S R B I J A

e-mail: depchem@chem.bg.ac.yu * <http://www.chem.bg.ac.yu/~depchem>

IZVEŠTAJ

O

ISPITIVANJU PROIZVODA

BEOGRAD

2008



NU Institut za hemiju, tehnologiju i metalurgiju
Centar za hemiju

e-mail: depchem@chem.bg.ac.yu * http://www.chem.bg.ac.yu/~depchem
327/08

Трговинско предузеће за
промет роба на велико и
мало, експорт-импорт са п.о.

"ЧАР"
Бр. 57-108
20.05.2008. год.
КРАГУЈЕВАЦ

Beograd, 27. 05. 2008 god.

TRGOVINSKO PROIZVODNO PREDUZEĆE
"ČAR"d.o.o.

ul. Dragoslava Srejovića 91. 34000 KAGUJEVAC
tel. 034/362-194, 301-565, 301-420

IZVEŠTAJ
O
ISPITIVANJU PROIZVODA

EKSPANDIRANI POLISTIREN ČAR EPS 30

I. OPŠTI PODACI

1. **Naručilac** TRGOVINSKO PROIZVODNO PREDUZEĆE "ČAR"
ul. Dragoslava Srejovića 91. 34000 KAGUJEVAC
tel. 034/362-194, 301-565, 301-420
2. **Osnova ispitivanja** Zahtev za ispitivanje proizvoda 200508/1
3. **Predmet ispitivanja** **Ekspandirani polistiren ČAR EPS 30**
4. **Uzorkovao** Naručilac je doneo deklarisanе uzorke u komercijalnom obliku (10 kom)
5. **Ispitivao** NU. INSTITUT ZA HEMIJU, TEHNOLOGIJU I METALURGIJU CENTAR ZA HEMIJU, Njegoševa 12. 11000 Beograd
6. **Datum ispitivanja** maj 2008.god.
7. **Zahtev po normi** SRP S G.C7.202 EN 13163 – dozvoljena odstupanja i zahtevi po normi

- T1- dozvoljeno odstupanje od debljine (± 2 mm)
- L1 – dozvoljeno odstupanje od dužine (± 3 mm)
- W1 – dozvoljeno odstupanje od širine (± 3 mm)
- S1- dozvoljeno odstupanje od pravog ugla (< 5 mm/m)
- BS70 – vrednost čvrstoće na savijanje (70 kPa)
- DS(50)3 – dimenzijska stabilnost kod zadane temperature i vlage (3 %)
- DS(N)5 – dimenzijska stabilnost kod laboratorijskih uslova (5 %)
- TR75 – zatezna čvrstoća (75 kPa)
- CS(10)30 – pritisna čvrstoća kod 10 % deformacije (30 kPa)

II. HEMIJSKI SASTAV

1. Polistiren (IR identifikacija)



III. TEHNIČKO-TEHNOLOŠKE KARAKTERISTIKE

1. Linearne mere SRPS G.S2.810 , EN 822-823

- | | | | |
|----|---|-----------------------------|--------------|
| a. | Dužina (max, mm, l) | (1002,1 sr.v, + 2,1) | -zadovoljava |
| b. | Širina (max, mm, b) | (497,9 sr.v, - 2,1) | -zadovoljava |
| c. | Debljina (max, mm, d ± 2) * | (0,9 sr.v, za sve debljine) | -zadovoljava |
| d. | Odstupanje od pravouganosti (max, mm/m < 5) | (4,5 sr.) | -zadovoljava |

2. Zapreminska masa- SRPS G.S2.410 , EN 1602

- | | | | | |
|----|--|-------|------|--------------|
| a. | gustina (ρ , kg/m ³) | 11,85 | sr.v | -zadovoljava |
|----|--|-------|------|--------------|

Pritisna čvrstoća kod 10 % SRPS G.S2.813 , EN 826

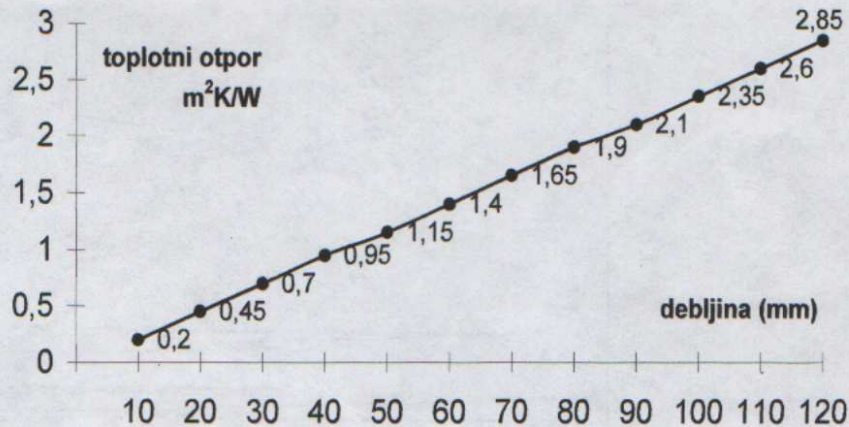
- | | | | |
|-----------------------------|---------------|--------------|--------------|
| deformacije $\sigma_{10\%}$ | ≥ 30 kPa | (39 kPa, sr) | -zadovoljava |
|-----------------------------|---------------|--------------|--------------|

4. Upijanje vode SRPS G.S2.818 , DIN 53428

- | | | | |
|-------|------|------------|--------------|
| V/V.% | < 3% | (2,9%, sr) | -zadovoljava |
|-------|------|------------|--------------|

5. Faktor otpora difuziji vodene pare SRPS G.S2.815 , EN 12086

μ 20-40 zavisno o debljini ploča, za veće debljine veća vrednost, videti diagram



6. Čvrstoća na savijanje SRPS G.S2.814 , EN 12089

- | | | | |
|--------------------------------------|-----------|----------|--------------|
| savojna čvrstoća (σ_b , kPa) | ≥ 70 | (74, sr) | -zadovoljava |
|--------------------------------------|-----------|----------|--------------|

7. Zatezna čvrstoća EN 1607

- | | | | |
|------------------------|-----------|--|--|
| (σ_{mt} , kPa) | ≥ 75 | | |
|------------------------|-----------|--|--|

8. Deklarisana toplotna provodljivost SRPS U.A.2.020 , EN 12667

- | | | | |
|-----------------------|-------|--|--|
| (λ_D , W/mK) | 0,042 | | |
|-----------------------|-------|--|--|

9. Gorivost (CE) EN 13501-1

Eurorazred E

Gorivost SRPS Z.C8.027 , DIN 4102/B1 , EN 13163

B1

horizontalna brzina gorenja (mm/s)

3,1

10. Dimenzijska stabilnost - SRPS G.S2.816 , EN 1603

normalni uslovi (% , max)

± 0,2, sr

11. Granična toplotna postojanost

trenutna 100°C

trajna 75°C

12. Specifični toplotni kapacitet c_p

J/kgK

1450

13. Puzanje pri sabijanju ($t=+80^\circ\text{C}, 48\text{h}, \%$)

ne radi se
na 80°C nije postojan,
mala zapreminska masa

14. Linearni toplotni koeficijent istezanja

mm/mK

0.06

*Mogu se isporučiti sve debljine do 500mm

• Izloženi rezultati se isključivo odnose na ispitivane uzorke koje je doneo proizvođač

