

Super Vent

Tomiek, Mario

Supplement / Prilog

Publication year / Godina izdavanja: **2018**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:401413>

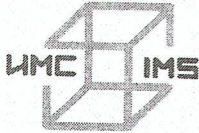
Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-09-22**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)



ИНСТИТУТ ИМС АД
БЕОГРАД



Institut za ispitivanje materijala a.d. Beograd
Centralna laboratorija za ispitivanje materijala
– Laboratorija za toplotnu tehniku i zaštitu od
požara

Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43
tel: (011) 26 50 322 fax: (011) 3692 772, 3692 782
www.institutims.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Br. GFT-5746/17-TOL

Predmet ispitivanja:

Koeficijent toplotne provodljivosti
uzorka toplotnoizolacionog materijala -
mineralne vlaknaste izolacije - staklene
vune u pločama,
kaširane (sa jedne strane) voalom na
bazi staklenih vlakana,
tip „ISOVER Super-Vent 100“.
Debljina: 100 mm.

Proizvođač:

Saint-Gobain Construction Products
Polska Sp. z o.o., Poljska.

Naručilac ispitivanja:

„ISOVER SAINT-GOBAIN
GRAĐEVINSKI PROIZVODI“ d.o.o.
Bulevar Mihajla Pupina br. 115d
11070 Novi Beograd.

Zahtev/Ponuda/Ugovor:

Ponuda br. 41-16971 od 18.12.2017. g.

Sadržaj izveštaja:

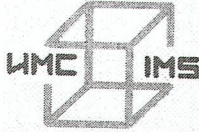
Ukupno strane 4, od čega u priložima -.

Izveštaj odobrio:

Laboratorija za toplotnu tehniku
i zaštitu od požara,
Rukovodilac u Laboratoriji,

Dragiša Ivanišević, dipl.maš.ing.

Beograd, 05.02.2018. godine



1. OPŠTI PODACI

1.1 Predmet ispitivanja

Koeficijent toplotne provodljivosti uzorka toplotnoizolacionog materijala - mineralne vlaknaste izolacije - staklene vune u pločama, kaširane (sa jedne strane) voalom na bazi staklenih vlakana, tip „ISOVER Super-Vent 100“, debljine 100 mm.

Proizvođač:

Saint-Gobain Construction Products Polska Sp. z o.o., Poljska.

1.2 Metod ispitivanja

Ispitivanje je izvršeno u skladu sa standardom **SRPS U.A2.020:1984** (povučen) – *Ispitivanje građevinskih materijala – Određivanje koeficijenta toplotne provodljivosti metodom grejne ploče*. Opcija ispitne aparature i opseg merenja: aparat sa zaštićenom grejnom pločom i dva simetrično raspoređena uzorka, mera 750 mm x 750 mm; ispitivanje na srednjim temperaturama do 50 °C, za primenu u građevinarstvu.

1.3 Uzorak za ispitivanje

Datum prijema uzorka na ispitivanje: 11.12.2017. g.

Uzorkovanje izvršio: Predstavnik *Naručioca*.

Datum i mesto proizvodnje: 04.06.2017.; **Saint-Gobain Construction Products Polska Sp. z o.o.**, Poljska.

Količina / opis*: izolacija u pločama; ploče dimenzija 1200 mm x 600 mm, debljine 100 mm, žute boje, sa jedne strane kaširane filcom (crnim) na bazi staklenih vlakana; dva originalna fabrička pakovanja proizvoda, sa po 6 ploča.

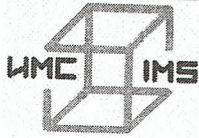
Broj uzoraka / način izrade uzoraka: dva uzorka, mera 750 mm x 750 mm, debljine 100 mm, dobijena sečenjem i slaganjem.

1.4 Merna i regulaciona oprema

Osnovne jedinice merne i regulacione opreme korišćene za merenje:

- standardni *Poensgen* aparat za ispitivanje (jednovremeno) sa dva uzorka, u skladu sa laboratorijskim uputstvom **LAB 08-85**
- komora za kondicioniranje / sušenje uzoraka
- MLW vodeni termostat
- termoparovi tip T, prečnika žice 0,2 mm, klase 2 (saglasno IEC 584-2)
- digitalni nV-metar «*Keithley*», tip „nV 181“, opsega 0 do 200 mV, rezolucije 10 nV
- merilo dužine, kljunasto, pomično, opsega 0 do 200 mm, rezolucije 0,02 mm.

* Svi tehnički podaci o proizvodu sadržani su u tehničkoj dokumentaciji koju je *Naručilac* dostavio u *Institut* i nisu predmet kontrole u *Institutu*.



ИНСТИТУТ ИМС АД
БЕОГРАД



Institut za ispitivanje materijala a.d. Beograd
Centralna laboratorija za ispitivanje materijala
Laboratorija za toplotnu tehniku i zaštitu od požara
Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43
tel: (011) 26 50 322 fax: (011) 3692 772, 3692 782
www.institutims.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

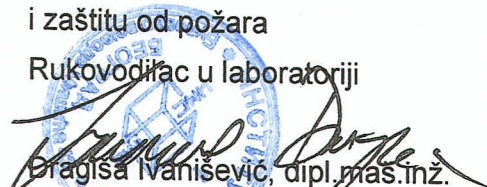
GFT – 5747/17-NGR

Predmet ispitivanja: Negorivost uzorka toplotnoizolacionog proizvoda – izolacije na bazi mineralne staklene vune u pločama, kaširane (sa jedne strane) crnim voalom na bazi staklenih vlakana – tip: **ISOVER SUPER-VENT 100**, proizvodnje **SAINT GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS POLSKA SP. Z O.O.**, 41-100 Gliwice, Poljska

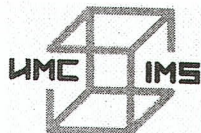
Naručilac: SAINT GOBAIN građevinski poslovi D.O.O.
Bulevar Mihajla Pupina 115d,
11070 Novi Beograd, Srbija

Zahtev/Ponuda/Ugovor: Ponuda broj 41-16971 od 15.12.2017.

Sadržaj: Izveštaj sadrži 4 (četiri) strane.
Prilog uz Izveštaj 3 (tri) strane.

Izveštaj odobrio: Laboratorija za toplotnu tehniku
i zaštitu od požara
Rukovodilac u laboratoriji

Dragiša Ivanišević, dipl. maš. inž.

Beograd, 25. decembar 2017. godine



1. OPŠTI PODACI

1.1 Predmet ispitivanja

Predmet ispitivanja je negorivost uzorka toplotnoizolacionog proizvoda – izolacije na bazi mineralne staklene vune u pločama, kaširane (sa jedne strane) crnim voalom na bazi staklenih vlakana – tip: **ISOVER SUPER-VENT 100**, proizvodnje SAINT GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS POLSKA SP. Z O.O., 41-100 Gliwice, Poljska

1.2 Metod ispitivanja i ocena rezultata ispitivanja

Ispitivanje je izvršeno u skladu sa standardom *SRPS EN ISO 1182:2011* – Ispitivanja reakcije na požar građevinskih proizvoda – Ispitivanje negorivosti.
Ocena uzorka na osnovu dobijenih rezultata je data u skladu sa standardom *SRPS ISO 1182:1997* - Požarna ispitivanja - Građevinski materijali - Ispitivanje negorivosti (Standard je povučen 09.10.2008).

1.3 Uzorci

Uzorci su oblika valjka, prečnika osnove 45 mm (+0/-2 mm) i visine 50±3 mm. Formirani su sečenjem ploče debljine 100 mm i sečeni na visinu 50 mm. Uzorak je ispitan sa kaširanim crnim voalom na bazi staklenih vlakana. Uzorkovanje izvršio Naručilac.

Mase uzoraka nakon kondicioniranja (sušenja):

- uzorak 1: $m_0 = 2,10\text{g}$
- uzorak 2: $m_0 = 2,05\text{g}$
- uzorak 3: $m_0 = 2,20\text{g}$
- uzorak 4: $m_0 = 2,23\text{g}$
- uzorak 5: $m_0 = 2,15\text{g}$

1.3 Merna i regulaciona oprema

- standardna ispitna peć, sa pratećom opremom za merenje, akviziciju i obradu podataka.



2. REZULTATI ISPITIVANJA

2.1 Zapažanja tokom ispitivanja:

Tokom ispitivanja, na ispitnim uzorcima zapaženo je sledeće:

- neprekidno gorenje: -
- pojava dima: -
- karakterističan miris: -

Dijagrami vremenskih promena temperature dati su u Prilogu uz Izveštaj.

2.2 Rezultati merenja:

Početna temperatura termopara peći: 750 ± 5 °C.
Trajanje ispitivanja: 30 minuta.

Porast temperature termopara peći - maksimalna/krajnja temperatura (srednja vrednost):
 $\Delta T_f = 5,4$ °C.

Porast temperature termopara na površini uzorka - maksimalna/krajnja temperatura (srednja vrednost):

$\Delta T_s = 9,1$ °C.

Porast temperature termopara u sredini uzorka - maksimalna/krajnja temperatura (srednja vrednost):

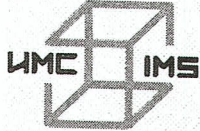
$\Delta T_c = 7,1$ °C.

Trajanje neprekidnog gorenja (srednja vrednost): 0 s.

Gubitak mase (srednja vrednost): 6,67 %.

2.3 Zapažanja posle ispitivanja

Po završetku ispitivanja došlo je do značajnog skupljanja uzorka.



INSTITUT IMS AD
BEOGRAD

3. NALAZ

Na osnovu rezultata ispitivanja negorivosti izvršenog prema standardu SRPS EN ISO 1182:2011, i kriterijumima za ocenu datim u standardu SRPS ISO 1182:1997 (Standard je povučen) uzorka toplotnoizolacionog proizvoda – izolacije na bazi mineralne staklene vune u pločama, kaširane (sa jedne strane) crnim voalom na bazi staklenih vlakana – tip: **ISOVER SUPER-VENT 100**, proizvodnje SAINT GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS POLSKA SP. Z O.O., 41-100 Gliwice, Poljska

JE NEGORIV MATERIJAL.

Naručilac: SAINT GOBAIN građevinski poslovi D.O.O.
Bulevar Mihajla Pupina 115d,
11070 Novi Beograd, Srbija

Napomena: U skladu sa standardom SRPS ISO 1182:1997, rezultati ispitivanja odnose se samo na ponašanje materijala ispitanih uzoraka pod posebnim uslovima ispitivanja. Oni ne treba da budu jedini kriterijum za procenu potencijalnog rizika od požara materijala u upotrebi.

Napomene:

- 1) Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez odobrenja Centralne laboratorije za ispitivanje materijala.
- 2) Kopija ovog izveštaja nije zvaničan dokument.
- 3) Ovaj izveštaj važi samo kao celina, sa originalom pečata.
- 4) Izloženi rezultati, kao i ocena, odnose se isključivo na ispitani uzorak. Ne preuzima se nikakva odgovornost u pogledu verodostojnosti uzorkovanja, osim u slučaju kada je ono obavljeno pod našom direktnom kontrolom.
- 5) Ovaj Izveštaj o ispitivanju važi dve godine od datuma izdavanja.

Beograd, 25. decembar 2017. godine

Rukovodilac ispitivanja

Vladimir Bošković, dipl.inž.el.

PRILOG UZ IZVEŠTAJ – Rezultati i dijagrami (típski) sadrži 3 (tri) strane.



GFT-5747/17-NGR
Uzorak #1

25/12/2017

REZULTATI ISPITIVANJA

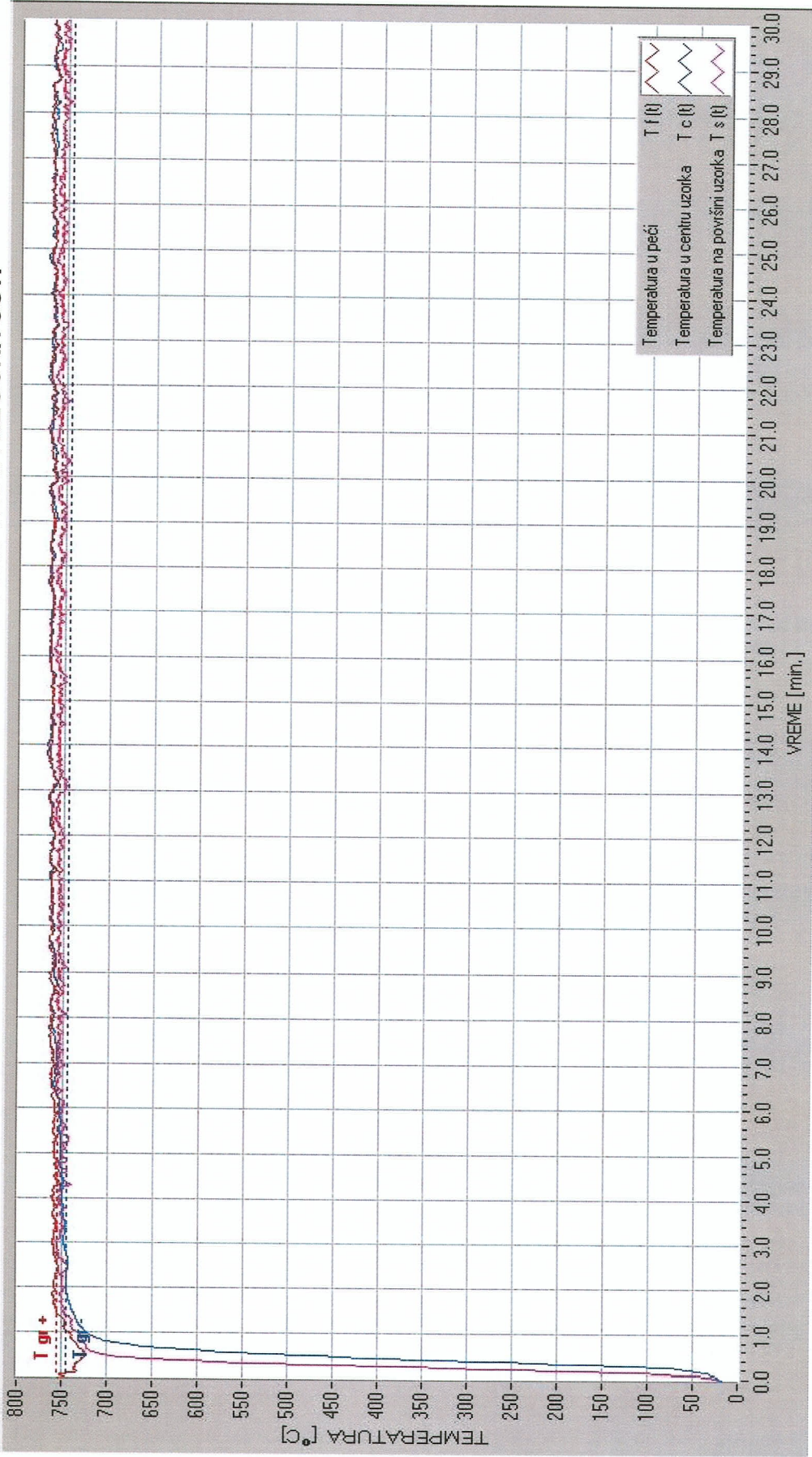
IZMEREENE VREDNOSTI:

- Trajanje ispitivanja : 30.0 [min.]
- Početna masa uzorka : 2.10 [g]
- Krajnja masa uzorka : 1.96 [g]
- Početna temperatura u peći : 750.4 [°C]
- Najviša temperatura u peći : 770.0 [°C]
- Krajnja temperatura u peći : 764.6 [°C]
- Najviša temperatura u centru uzorka : 770.5 [°C]
- Krajnja temperatura u centru uzorka : 763.4 [°C]
- Najviša temperatura na površini uzorka : 762.8 [°C]
- Krajnja temperatura na površini uzorka : 753.7 [°C]

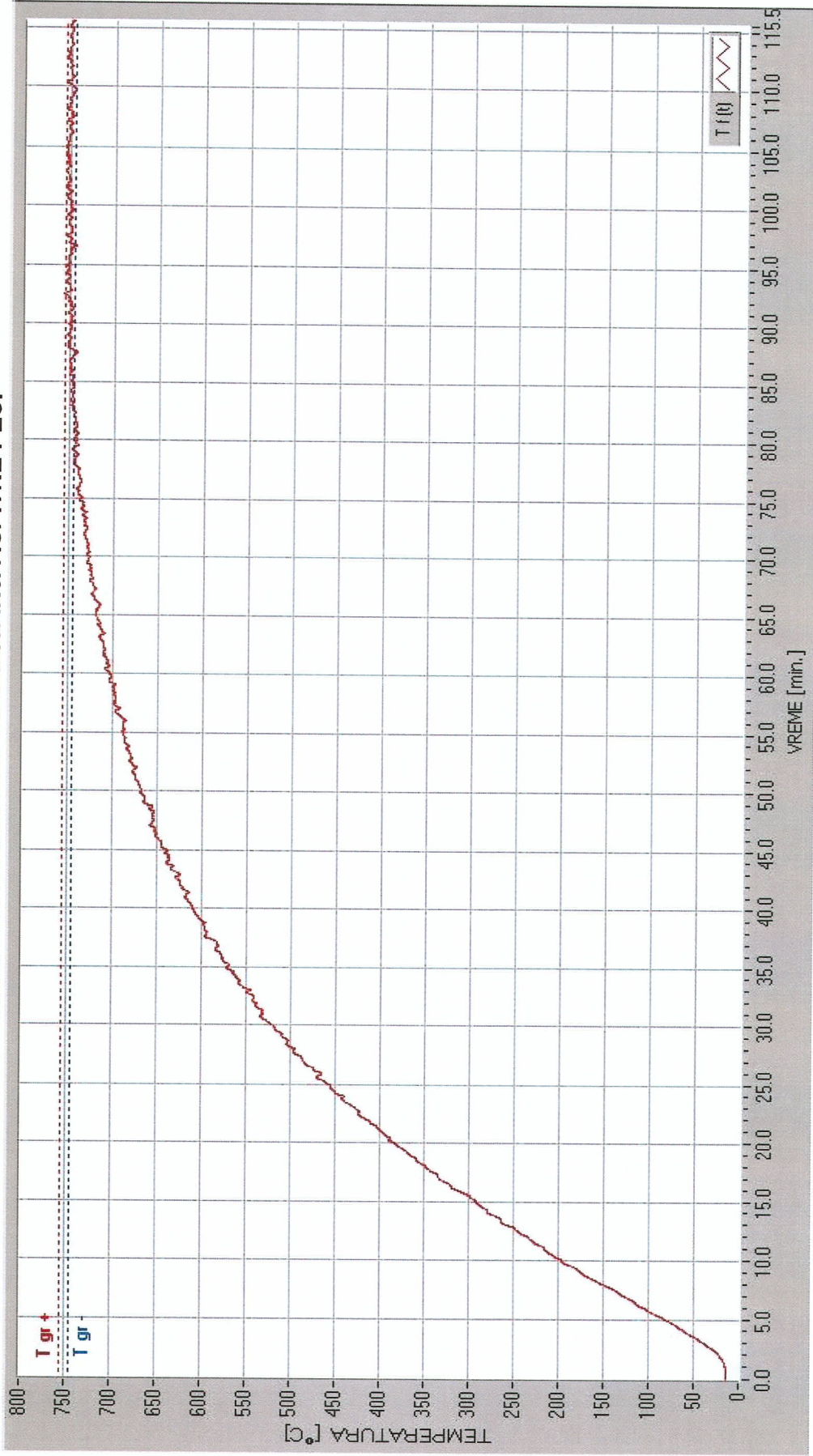
IZRAČUNATE VREDNOSTI:

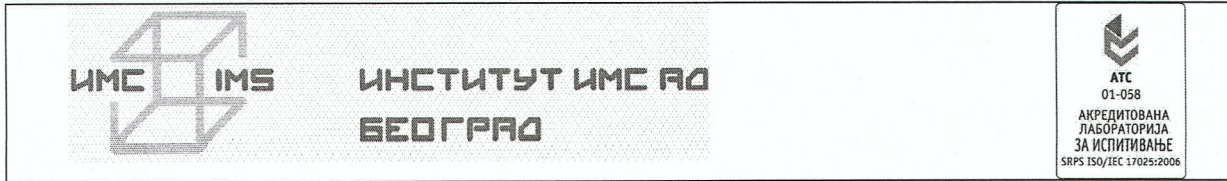
- Gubitak mase uzorka : 6.67 [%]
- Ukupna dužina neprekidnog gorenja : 0.0 [s]
- Porast temperature u peći : 5.4 [°C]
- Porast temperature u centru uzorka : 7.1 [°C]
- Porast temperature na površini uzorka : 9.1 [°C]

VREMENSKA ZAVISNOST TEMPERATURA U TOKU TESTA NEGORIVOSTI



KRIVA ZAGREVANJA / STABILISANJA ISPITNE PEĆI





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 009/18

Predmet ispitivanja:

Izolacija od mineralne vune oznake
"ISOVER Super-Vent",
debljina 100mm

Naručilac:

"SAINT-GOBAIN GRAĐEVINSKI PROIZVODI
ISOVER" D.O.O.
Bul.Mihajla Pupina 115d
11070 Novi Beograd

Zahtev/Ponuda/Ugovor:

Ponuda- IMS br.41-16971 od 15.12.2017.

Sadržaj:

Ukupno 3 strane

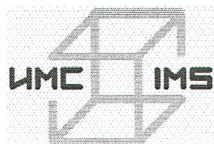
Izveštaj odobrio:

Laboratorija za drvo i sintetičke materijale,

Rukovodilac u laboratoriji


Grujica Novaković, dipl. ing.





**INSTITUT IMS AD
BEOGRAD**

1. OPŠTI PODACI

1.1 Predmet ispitivanja

Izolacija od mineralne vune oznake "ISOVER Super-Vent 100" nominalne debljine 100mm

Naručilac: "SAINT-GOBAIN GRAĐEVINSKI PROIZVODI ISOVER" D.O.O.
Bul.Mihajla Pupina 115d, 11070 Novi Beograd (Srbija)

Proizvođač: SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS POLSKA Sp.z.o.o.
44-100 Gliwice (Poljska)

1.2 Metod ispitivanja

Izvršena su sledeća merenja prema SRPS U.M9.015:1998 (povučen)

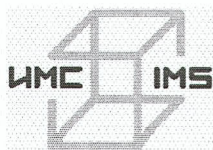
- 1.2.1 kontrola mera uzoraka,
- 1.2.2 zapreminska masa,
- 1.2.3 kratkotrajno i dugotrajno upijanje vode (4h i 28 dana)

1.3 Uzorak za ispitivanje

-Uzorak za ispitivanje mineralne vune je preuzet iz GFT laboratorije u Laboratoriju za drvo i sintetičke materijale dana 02.02.2018.god. što je evidentirano u zapisniku o uzorkovanju, prijemu, čuvanju i šifriranju uzoraka – LZ 259-1 br.009/18 od 02.02.2018.

1.4 Merna i regulaciona oprema

- 1.3.1 Merna traka u kućištu tip "710P", dužine 3m;
- 1.3.2 Pomično merilo-digitalno, "SYLVAC", merni opseg (0÷150) mm, rezolucija 0.01mm;
- 1.3.3 Tehnička vaga "KERN", Nemačka, tip "6200-2NM", merni opseg 0÷6200g rezolucije 0.01g, klase tačnosti (I);



**INSTITUT IMS AD
BEOGRAD**

2. REZULTATI ISPITIVANJA

| mere, mm (srednja izmerena vrednost širine, dužine i debljine) | | zapreminska masa, kg/m ³ (srednja izmerena vrednost) | vodootpornost (kg/m ²) | |
|----------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| | | | nakon 4h (kratkotrajno) | nakon 28 dana (dugotrajno) |
| dužina | 1201 | 26.8 | 0.35 | 2.78 |
| širina | 599 | | | |
| debljina | 98 | | | |

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, 12.03.2018. godine

Rukovodilac ispitivanja

Miodrag Pavlović, dipl.ing.tehn.