

# Super Vent

---

**Tomiek, Mario**

**Supplement / Prilog**

*Publication year / Godina izdavanja:* **2018**

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

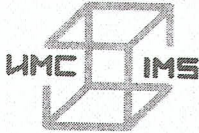
*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-24**



*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:**

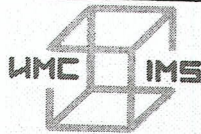
Ukupno strane 4, od čega u priložima -.

**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.

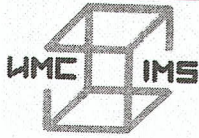
Broj uzoraka / način izrade uzoraka: dva uzorka, mera 750 mm x 750 mm, debljine 100 mm, dobijena sečenjem i slaganjem.

### 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

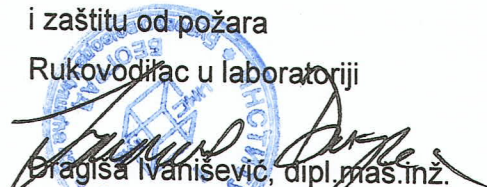
GFT – 5747/17-NGR

**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

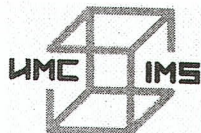
**Naručilac:** SAINT GOBAIN građevinski poslovi D.O.O.  
Bulevar Mihajla Pupina 115d,  
11070 Novi Beograd, Srbija

**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

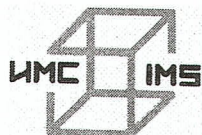
Uzorci su oblika valjka, prečnika osnove 45 mm (+0/-2 mm) i visine 50±3 mm. Formirani su sečenjem ploče debljine 100 mm i sečeni na visinu 50 mm. Uzorak je ispitan sa kaširanim crnim voalom na bazi staklenih vlakana. Uzorkovanje izvršio Naručilac.

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:  $750 \pm 5$  °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):

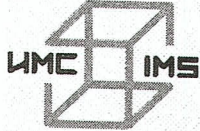
$\Delta T_c = 7,1$  °C.

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:

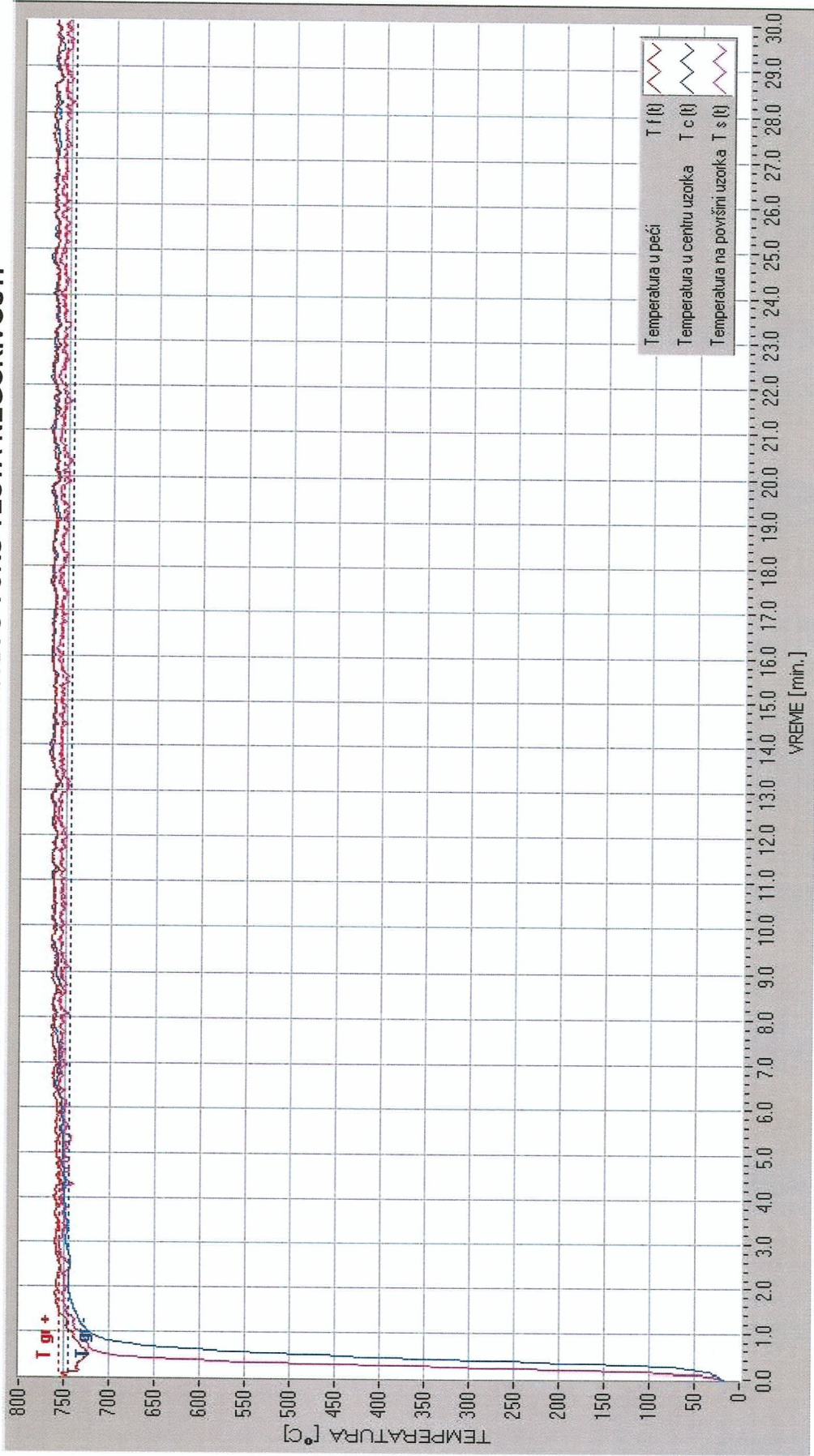
- Trajanje ispitivanja : 30.0 [min.]
- Početna masa uzorka : 2.10 [g]
- Krajnja masa uzorka : 1.96 [g]
- Početna temperatura u peći : 750.4 [°C]
- Najviša temperatura u peći : 770.0 [°C]
- Krajnja temperatura u peći : 764.6 [°C]
- Najviša temperatura u centru uzorka : 770.5 [°C]
- Krajnja temperatura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

### IZRAČUNATE VREDNOSTI:

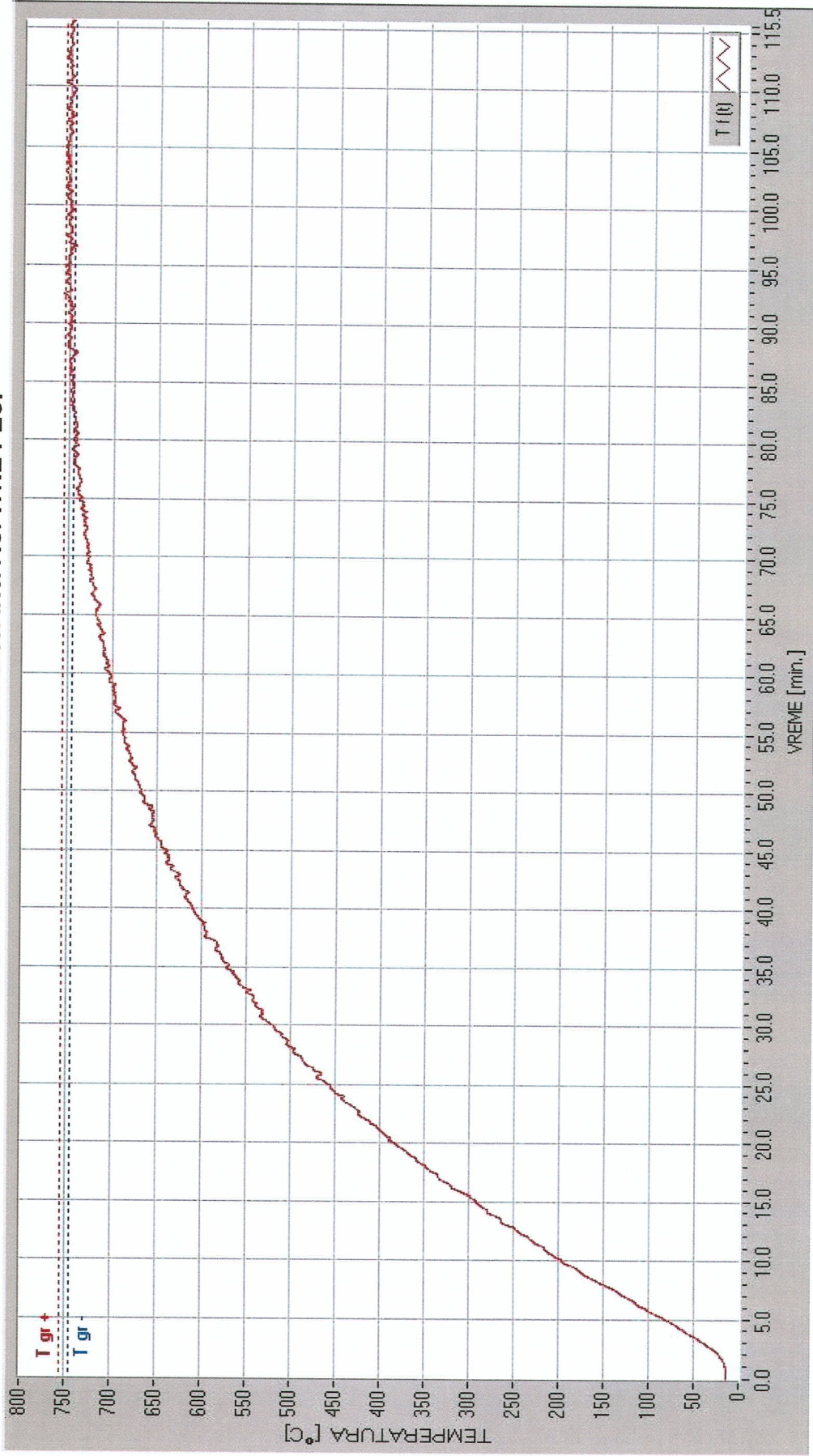
- Gubitak mase uzorka : 6.67 [%]
- Ukupna dužina neprekidnog gorenja : 0.0 [s]
- Porast temperature u peći : 5.4 [°C]
- Porast temperature u centru uzorka : 7.1 [°C]
- Porast temperature na površini uzorka : 9.1 [°C]

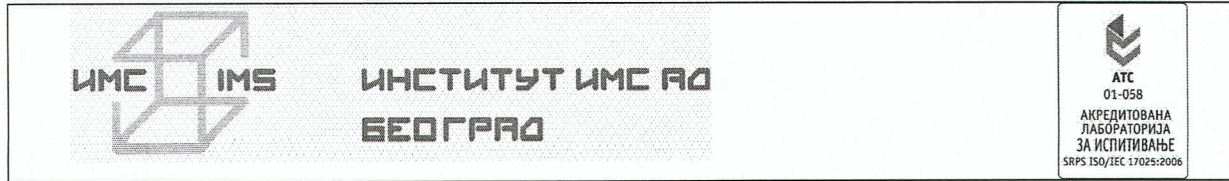


VREMENSKA ZAVISNOST TEMPERATURA U TOKU TESTA NEGORIVOSTI



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

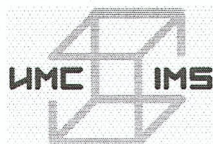
**Izveštaj odobrio:**

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)

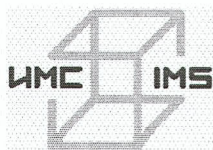
- 1.2.1 kontrola mera uzoraka,
- 1.2.2 zapreminska masa,
- 1.2.3 kratkotrajno i dugotrajno upijanje vode ( 4h i 28 dana)

### 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 <sup>3</sup> (srednja izmerena vrednost)	vodootpornost (kg/m <sup>2</sup> )	
			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.