



euroinspekt - drvokontrola

HR - 10000 ZAGREB, Preradovićeva 31a
tel/fax : ++ 385 1 48 17 187
++ 385 1 48 19 649
e-mail: euroinspekt-drvokontrola@zg.tel.hr

društvo s ograničenom
odgovornošću za kontrolu
robe i inženjering

Cargo Superintendence
Corporation & Engineering

Ovlaštena pravna osoba:

Prema rješenju
REPUBLIKE HRVATSKE
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA
Narodna novača 4285

Komercijalno: EUROINSPEKT
EUROINSPEKT-DRVOKONTROLA
HR-10000 Zagreb, Preradovićeva 31a

IZVJEŠĆE O ISPITIVANJU KAKVOĆE GRAĐEVINSKE STOLARIJE

Broj: 667-0604/02

Datum: 17.04.2002.

Podnositelj zahtjeva:

GRAD - EXPORT d.o.o.
Zalužje bb
HR - 32100 VINKOVCI

Predmet ispitivanja:

Ravni i dekorativni sendvič panel, debljine
24 mm

Proizvođač:

GRAD - EXPORT d.o.o.
Zalužje bb
HR - 32100 VINKOVCI

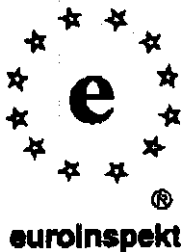
Uzorkovanje i ispitivanje:

euroinspekt - drvokontrola

Sadržaj:

1. Zahtjevi ispitivanja
2. Opis ispitivanog proizvoda
3. Rezultat provedenog ispitivanja
4. Prilozi (laboratorijski rezultati)

Rok valjanosti: jednu godinu ili do promjene materijala, konstrukcije ili tehnološkog postupka



euroinspekt - EUROTEXTIL d.o.o.

ZA KONTROLU I INŽENJERING - CARGO SUPERINTENDENCE AND PROJECT ENGINEERING CORPORATION - WARENKONTROLL - UND PROJEKTIERUNGS GESELLSCHAFT - SOCIÉTÉ DE SUREILLANCE - SOCIETÀ DI SORVEGLIANZA

10000 ZAGREB, Preradovićeva 31 a, CROATIA

TEL: (01) 481-7184 (komercijala)

481-7188 (laboratorij)

Fax: (01) 4552-479

Žiro račun: 2380000-1101228580 ZAP Zagreb

Mat. br. 3892568

42000 VARAŽDIN
„OVORAC“ P. Miškine 57
Tel. 042/ 351-311

PREDSTAVNIŠTVA:

31000 OSIJEK
Županijska 21/V
Tel./ Fax: 031/ 200-878

21000 SPLIT
KOPILICA 62/III
Tel. 021/ 490-508
Fax: 021/ 490-507

Društvo je upisano kod Trgovačkog suda u Zagrebu MBS 080098823

LABORATORIJSKA ANALIZA BR. 121

Zagreb, 15.4.2002

Po nalogu	EUROINSPEKT - DRVOKONTROLA /GRAD EXPORT VINKOVCI
Vrsta robe:	DEKORATIVNI SENDVIČ - PANELI
Vrsta ispitivanja:	POSTOJANOST OBOJENJA NA SVJETLO
Boje	BIJELA
Metoda ispitivanja HRN	ISO -105-B02- COLOUR FASTNES TO ARTIFICAL LIGHT-XENON ARC READING LAMP (postojanost obojenja na umjetno svjetlo-XENON žarulja
Aparat za ispitivanje	"XENOTEST 150" - firme ORIGINAL HANAU- Njemačka

REZULTATI ISPITIVANJA

Boja	Postojanost obojenja	Ocijena kvalitete prema HRN F.A1.011
BIJELA	6-7	visoka postojanost

Napomena: Postojanost obojenja izražava se brojevima od 1-8, gdje je 1- najniža postojanost, a 8- najviša postojanost.

Postojanost obojenja se obično ugovara kao elemenat kvalitete ugovorom.

Analizu izvršio:
Berislav Herjavec dipl.ing.

DIREKTOR:
Ing. Mirsad Avdagić

EUROINSPEKT-EUROTEXTIL
posluje za kontrolu robe i
inženjering d.o.o.
ZAGREB Preradovićeva 31a



Zavod za zgradarstvo
Laboratorij građevinske fizike

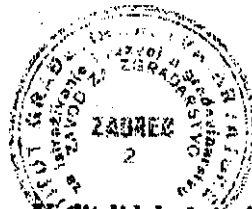
Zagreb, 25. travnja 2002.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

broj: 29-296/02

toplinske prohodnosti (koeficijent prolaza topline, k) panela
za izradu ulaznih vrata

Naručitelj
EUROINSPEKT-DRVOKONTROLA d.o.o.
Preradovićeva 31a
HR-10000 Zagreb



Odgovoran za ispitivanje
Mladen Bezjak, dipl. ing. stroj.

Voditelj laboratorija
Mr. sc. Sonja Šilhard-Mihaljević, dipl. ing. kem. tehn.

Rezultati ispitivanja odnose se samo na ispitne uzorke. Djelomično umnožavanje ovog izvještaja nije dozvoljeno bez pismenog odobrenja Voditelja laboratorija. Ukupan broj stranica: 4; stranica dodatka: 0. Pismotrana: 306F



1. OPĆI PODACI

1.01 Naručitelj

EUROINSPEKT-DRVOKONTROLA d.o.o.
Preradovićeva 31a
HR-10000 Zagreb

1.02 Proizvođač

GRAD-EXPORT d.o.o.
Zalužje b.b.
HR-32100 Vinkovci

1.03 Ispitni laboratorij

INSTITUT GRAĐEVINARSTVA HRVATSKE d.d.
ZAVOD ZA ZGRADARSTVO
LABORATORIJ GRAĐEVINSKE FIZIKE
HR-10000 Zagreb, J. Rakuše 1

1.04 Zahtjev za ispitivanje

Temeljem naloga za ispitivanje broj: 064/02, od 19. travnja 2002.

1.05 Uzimanje uzorka za ispitivanje

Uzorak je dostavio Naručitelj ispitivanja

1.06 Datum primitka uzorka u laboratorij

25. veljače 2002.

1.07 Opis ispitnog uzorka

Predmetom ispitivanja bili su paneli za izradu ulaznih vrata debljine 24 mm i sastava:

- površinski sloj od PVC-a debljine 2-1,5 mm,
- jezgra od ekstrudiranog polistirola debljine 2-8,5 mm,
- šperploča debljine 4 mm

1.08 Zadaća

Ispitati toplinsku prohodnost (koeficijent prolaza topline k) ispitnog uzorka.

1.09 Laboratorijska oznaka uzorka

LGF 039/02.

1.10 Datum ispitivanja

Mjerenje toplinske prohodnosti (koeficijenta prolaza topline k) provedeno je od 17. do 19. travnja 2002.

2. METODA ISPITIVANJA I MJERNA OPREMA

2.1 Metoda ispitivanja: HRN ISO 8302:1998: Toplinska izolacija - Određivanje toplinskog otpora i sličnih svojstava pri ustaljenom stanju s urođajem sa zaštićenom vrućom pločom (ISO 8302:1991).

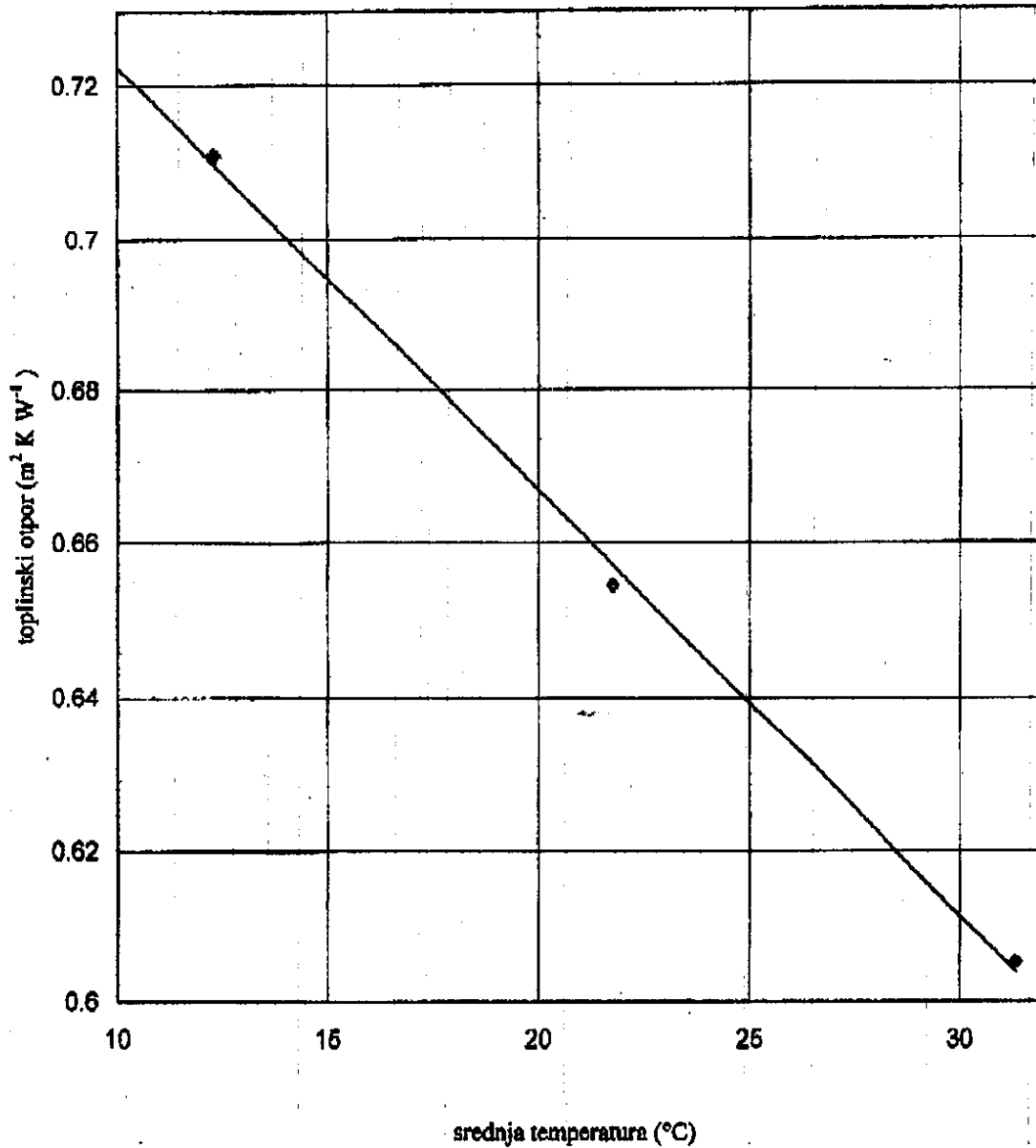
2.2 Mjerna oprema: mjerni uređaj TLP-900/5, horizontalne orijentacije, proizvođač:
"TAURUS" - Njemačka, izrađen u skladu s HRN ISO 8302:1998 i EN 1946-2:1999.



3. REZULTATI ISPITIVANJA

- izmjere ispitnog uzorka: 900 mm x 900 mm x 24 mm

Dijagram ovisnosti toplinskog otpora ispitnog uzorka panela za izradu ulaznih vrata, o srednjoj temperaturi:



◆ izmjerene vrijednosti

— pravac regresije

Jednadžba pravca regresije: $R = -0,00556 \cdot \theta_{sr} + 0,778 \quad (\text{m}^2 \cdot \text{K} \cdot \text{W}^{-1})$



Tablica mjernih rezultata:

naziv veličine	jedinica	mjerna točka			
		1	2	3	
Srednja temperatura toplije strane ispitnog uzorka	ϑ_1	°C	15,3	24,7	34,2
Srednja temperatura hladnije strane ispitnog uzorka	ϑ_2	°C	9,4	18,9	28,5
Srednja temperatura ispitnog uzorka	ϑ_{st}	°C	12,3	21,8	31,3
Srednja temperaturna razlika	$\vartheta_1 - \vartheta_2$	K	5,9	5,8	5,6
Gustoća toplinskog toka	q	W·m ⁻²	8,3	8,8	9,3
Toplinski otpor	R	K·m ² ·W ⁻¹	0,711	0,655	0,605
Toplinski otpor pri + 10,0 °C	R_{10}	K·m ² ·W ⁻¹	0,722		

U skladu s HRN U.J5.600:1987 (tablica 3):

$$\alpha_i \text{ (toplinska prijelaznost na toplijoj strani ispitnog uzorka)} = 8 \text{ W K}^{-1} \text{ m}^{-2}$$

$$\alpha_e \text{ (toplinska prijelaznost na hladnijoj strani ispitnog uzorka)} = 23 \text{ W K}^{-1} \text{ m}^{-2}$$

U skladu s HRN U.J5.510:1987, toplinska prohodnost (koeficijent prolaza topline k) panela za izradu ulaznih vrata, debljine 24 mm, iznosi:

$$k = \frac{1}{\frac{1}{\alpha_i} + R_{10} + \frac{1}{\alpha_e}} = 1,12 \text{ W} \cdot \text{K}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$$