

Témaszám: M-703/2006

Dátum: 2006. szept. 28.

Vizsgálati jegyzőkönyv

a

SZILÁNK[®] ZRT. (6724 Szeged, Pulcz u. 46.) által gyártott hőszigetelő üvegezés
hőátbocsátási tényezőjének (U_g) vizsgálatáról, az építési üvegek hőátbocsátási
tényezőjének meghatározása peremvédett fűtőlapos módszerrel című MSZ EN 674:1999
szabvány szerint.

A vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
A vizsgálati jegyzőkönyvet a szakági laboratórium írásbeli engedélye nélkül
csak teljes terjedelmében lehet lemásolni.

1. ADATOK

1.1. A megbízással kapcsolatos adatok

Megbízó: SZILÁNK[®] ZRT. (6724 Szeged, Pulcz u. 46.)

Megbízás kelte: 2006. augusztus 30.

Szállító: SZILÁNK[®] ZRT. (6724 Szeged, Pulcz u. 46.)

Gyártó: SZILÁNK[®] ZRT. (6724 Szeged, Pulcz u. 46.)

1.2. A megbízás tárgya

A SZILÁNK[®] ZRT. által szállított, 2.1-ben ismertetett típusú hőszigetelő üvegezés hőátbocsátási tényezőjének (U_g) meghatározása.

2. MŰSZAKI JELLEMZŐK

2.1. A vizsgált próbatest adatai:

A vizsgálatot 2 db mérési próbatesten végeztük.

A próbatest jellemzői az alábbiak voltak:

A próbatest jele	HLA-070/2006	HLA-071/2006
Méret:	0,80 × 0,80 m	0,80 × 0,80 m
Teljes vastagság	24 mm	24 mm
Üvegtáblák vastagsága	4 + 4 mm	4 + 4 mm
Közbenső tér vastagsága	16 mm	16 mm
Gáztöltés fajtája ¹⁾	Argon	Argon
Alacsony emissziós bevonat helye, típusa ¹⁾	Belső üveg gáztér felőli (3) felülete Low-E plusz	Belső üveg gáztér felőli (3) felülete Low-E plusz
Behajlás	≤ 0,5 mm	≤ 0,5 mm

Megjegyzés: ¹⁾ Gyártó által közölt és/vagy minőségét nem ellenőriztük.

A vizsgálatok a gyártásra jellemző mintadarabokon történtek.

2.2. Vizsgálatok előkészítése

A vizsgálatot az ÉMI Kht. Épületszerkezeti és Épületfizikai Szakági Laboratóriumában végeztük. A vizsgálathoz szükséges anyagmintákat a Megbízó a laboratóriumba szállította. A mérésre laboratóriumi klímán történő kondicionálás után került sor.

2.3. Műszaki követelmények

- Az épületek és épülethatároló elemek hőtechnikai számítását, méretezését az MSZ-04-140-2:1991 írja elő.
- Az épületek és épülethatároló szerkezetekre vonatkozó hőtechnikai és energetikai követelményeket a 7/2006 (V.24) TNM rendelet tartalmazza.
- Építési üvegek hőátbocsátási tényezőjének számításal történő meghatározása az MSZ 673:1999 szerint történik.

3. VIZSGÁLATOK

A termékek hővezetési ellenállásának meghatározása az

- Az MSZ EN 674:1999 „Építési üvegek hőátbocsátási tényezőjének meghatározása peremvédett fűtőlapos módszerrel” szabvány alapján történt az alábbi előírások figyelembe vételével:
 - ISO 8302:1991 „Hőszigetelés. A hővezetési ellenállás és a kapcsolódó tulajdonságok meghatározása állandósult állapotban. Peremvédett fűtőlapos készülék” és az
 - MSZ EN 12667:2001 „Építési anyagok és termékek hőtechnikai viselkedése. A hővezetési ellenállás meghatározása segéd fűtőlapos és hőárammérős módszerrel. Nagy és közepes hővezetési ellenállású anyagok”.

A vizsgálat dátuma: 2006. szeptember 06.

Labor légállapot: 20-22 °C, $\varphi = 45-52 \%$

Mérőberendezés: HOLTEN típusú segéd fűtőlapos hővezetési tényezőmérő. Kétmintás, vízszintes/függőleges elrendezésű, szimmetrikus berendezés.

Berendezés felülete: 800 mm x 800 mm

Mérőfelület: 500 mm x 500 mm (250.000 mm²)

Mérési pontosság: < 2 %

Kalibráció: időpontja: 2006. június

A hővezetési ellenállás vizsgálata az MSZ EN 674:1999 vizsgálati szabványnak megfelelően, 10±0,5 °C átlagos hőmérséklet és 15±0,5 K hőmérséklet-különbség mellett laboratóriumi klímán történő kondicionálás után végeztük.

4. EREDMÉNYEK, ÉRTÉKELÉS

A vizsgálatok eredményeit az alábbi táblázatok tartalmazzák:

Hőmérsékletek

Próbatest jele	Hőmérséklet különbség K	Átlagos hőmérséklet °C
HLA-070-071/2006	14,91	9,90

Hőáramok

Próbatest jele	Mért vastagság d [m]	Hőáramsűrűség q [W / m ²]	Hővezetési ellenállás R [m ² K / W]	Hőátbocsátási tényező U [W/m ² K]
HLA-070-071/2006	0,024	12,003	0,805	1,03

A megadott hővezetési ellenállás és hőátbocsátási tényező értékek 10 °C átlaghőmérséklet és 15 K hőmérséklet-különbség mellett érvényesek.

A hőátadási tényezőket $1/h_i + 1/h_e = 0,17 \text{ m}^2\text{K/W}$ értékkel vettük figyelembe.

A SZILÁNK[®] ZRT. által gyártott hőszigetelő üvegszerkezet hőátbocsátási tényezője az MSZ EN 674:1999 szabvány szerint:

4 – 16 argon – 4 Low-E plusz: $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

(A próbatesten lévő jelölés: (4 – 16 argon – 4 Low-E plusz))



5. NYILATKOZAT


- A vizsgálati jegyzőkönyvben közölt adatok és eredmények kizárólag a vizsgált próbatestekre vonatkoznak.
- A megadott hővezetési ellenállás és hőátbocsátási tényező értékek az üvegezések középső tartományára vonatkoznak, nem veszik figyelembe a távköztartó hatását. A távtartó vonalmenti hőátbocsátási tényezőjének meghatározása az MSZ EN ISO 10077:2000 szabvány szerint történhet.
- A Vizsgálati Jegyzőkönyv és mellékletei az ÉMI Kht. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható le.

6. MELLÉKLETEK


-

Budapest, 2006. szeptember 28.

A vizsgálatot végezte és a
jegyzőkönyvet összeállította:


Maga Ágota
vizsgáló mérnök

Ellenőrizte és jóváhagyta:


Sályomi Péter
laboratórium vezető