



**PANNON EGYETEM  
ANYAGMÉRNÖKI INTÉZET**

Veszprém, Egyetem utca 10.  
Telefon: (88)-624-000,6066

**Vizsgálatkérés időpontja:** 2017. 09. 25.

**Termék neve:** HP<sup>4</sup> és HP<sup>4+</sup> bevonat

**Termék gyártója:** HP4 Group

### **HŐVEZETÉSI TÉNYEZŐ MEGHATÁROZÁSA<sup>1</sup>**

Hővezetési tényező meghatározása MSZ EN 12667:2001 alapján (10 °C átlag hőmérséklet, 20 °C hőmérsékletkülönbség, ± 1,0 °C tűréshatár).

**Mérési körülmények:** A mérés NETZSCH HFM 436/3/1 típusú készülékkel történt. A labor hőmérséklete 25 °C, relatív páratartalma 40% volt. A HP<sup>4</sup> és HP<sup>4+</sup> bevonat mindig a hideg oldal felé nézett.

Minta neve	Átlag hőmérséklet/ Hőmérsékletkülönbség (°C)	Hővezetési tényező (W/mK)	Hőellenállás (m <sup>2</sup> K/W)
Gipszkarton HP <sup>4</sup> bevonattal	9,15/19,95	0,1115	0,1253
Műanyag HP <sup>4</sup> bevonat	10,68/20,02	0,0340	0,7474
Fa HP <sup>4+</sup> bevonat	9,14/19,98	0,0885	0,2347



**PANNON EGYETEM  
ANYAGMÉRNÖKI INTÉZET**

Veszprém, Egyetem utca 10.  
Telefon: (88)-624-000,6066

## HŐVEZETÉSI TÉNYEZŐ MEGHATÁROZÁSA<sup>2</sup>

Hőeffúzivitás és hővezetési tényező meghatározása MTPS (modified transient plane source) módszerrel,  
C-Therm, TCi készülékkel.

**Mérési körülmények:** A minták egyik felét bevonták a HP<sup>4</sup> és HP<sup>4+</sup> anyaggal, másik fele szabadon volt. A kapott hővezetési tényező értékek több mint három mérés átlagából születtek. A „fém” minta hővezetési tényezője nem meghatározható, mert túl vékony a minta.

Minta neve	Hőeffúzivitás (Ws <sup>1/2</sup> /m <sup>2</sup> K)	Hővezetési tényező (W/mK)	Felület hőmérséklete (°C)
Gipszkarton	248	0,089	21,8
Gipszkarton+HP <sup>4</sup>	113	0,056	21,8
Gipszkarton	242	0,091	22,0
Gipszkarton+HP <sup>4+</sup>	160	0,067	22,5
Vizes gipszkarton	235	0,086	22,1
Vizes gipszkarton + HP <sup>4</sup>	115	0,057	22,2
Vizes gipszkarton	245	0,088	22,7
Vizes gipszkarton+HP <sup>4+</sup>	155	0,066	22,8
Műanyag	678	0,309	23,0
Műanyag + HP <sup>4</sup>	120	0,058	22,9
Műanyag	678	0,309	23,0
Műanyag + HP <sup>4+</sup>	146	0,064	23,1
Fa	665	0,300	23,1
Fa + HP <sup>4</sup>	120	0,058	22,9
Fa	665	0,300	23,1
Fa + HP <sup>4+</sup>	154	0,066	23,1
Fém	nem mérhető		
Fém + HP <sup>4</sup>	120	0,058	22,9
Fém	nem mérhető		
Fém + HP <sup>4+</sup>	145	0,063	23,0

**Dátum:** 2017. október 06.



Dr. Korim Tamás  
egyetemi docens