



Thermilate Europe Ltd

7 Northumberland Street, Huddersfield, HD1 1RL, UK

[www.thermilate.com](http://www.thermilate.com)

## Technical Report 11/Sep/06/Isonem01

Issue 1 Ref : TURKEY

Date 11 Sept 2006

### Client Company :

Isonem  
Yapi Kimyasallari ve Boya Sanayi ve tic a.s

**Product Name** : Thermal Paint

All information in this document is confidential and must be kept as confidential at all times.

- 1. Sample** : 9.5mm plasterboard coated with of Isonem Thermal Paint  
Allowed drying and conditioning over 7 days and tested.
- 2. Method** : Hotbox test carried out – using infrared thermometer and with thermocouple.

### **3. Test Details** :

- Specimen Thickness : 0.0128 M
- Dimensions : 0.302 x 0302 M
  
- Temperature of Air : 25.25 °C
- Temperature coated surfaces : 18.06 °C
- Temperature at cold surface : 13.53 °C
  
- Density of heat flow : 71.14 W/m<sup>2</sup>
  
- Temperature Drop plasterboard/Air surface: 11.72 K
- Temperature Drop across air surface layer : 7.19 K
- Temperature Drop Across Plasterboard : 4.53 K



Thermilate Europe Ltd

7 Northumberland Street, Huddersfield, HD1 1RL, UK

[www.thermilate.com](http://www.thermilate.com)

- Thermal resistance of Plasterboard and air layer : 0.1635 m<sup>2</sup> K/w
  - Thermal resistance of Air surface layer : 0.1005 m<sup>2</sup> K/w
  - Thermal resistance of Plasterboard and coating : 0.063 m<sup>2</sup> K/w
  
  - Duration of the test 84 Hours
  - Ambient temperature in building 23 °C
- 

**5. Temperature Sensors :** Temperatures measured using thermocouple type probes. – also utilized Infrared fitted via space into unit.

**6. Methods and temperature of conditioning :** The 2 samples were prepared and allowed to be conditioned over the 7 days.

**7. Errors in measured property :** Errors are allowed up to 3.0% and the test was carried out 2 times.

**8. Thermal Energy Saving Result :** The Increase in thermal resistance of 9,5 mm nominal thickness plasterboard coated with Isonem sample over blank coating with no ceramic micro-spheres is 20.2%

Operator :: AKA Matt Wright



Thermilate Europe Ltd

7 Northumberland Street, Huddersfield, HD1 1RL, UK

www.thermilate.com

## Teknik Rapor 11/Kasım/06/Isonem01

Issue 1 Ref : TURKEY

Date 11 Eylül 2006

### Müşteri Firma :

Isonem  
Yapi Kimyasallari ve Boya Sanayi ve Tic A.Ş

**Ürün Adı:** Thermal Paint

Bu dökümandaki tüm bilgiler güvenilirdir ve tüm zamanlarda güvenilir tutulmalıdır.

**1. Örnek** : Isonem Thermal Paint ile kaplanmış 9.5mm kalınlığında alçıpan. 7 gün boyunca kurumaya ve koşullandırmaya bırakılmış ve test edilmiştir.

İngiltere'de ThermilateEurope tarafından yapılan test sonuçları;

**2. Yöntem** : Sıcak oda testi uygulanmıştır – Kıızıl ötesi termometre kullanılarak ve termokupl ile.

### **3. Test Detayları** :

- Örnek Kalınlığı (Alçıpan+Thermal Roof kuru film) : 0.0128 M
- Boyutlar : 0.302 x 0302 M
- Havanın Sıcaklığı : 25.25 °C
- Kaplanmış Yüzeylerin Sıcaklığı: 18.06 °C
- Soğuk Yüzeyin Sıcaklığı: 13.53 °C
- Isı Akımının Yoğunluğu 71.14 W/m<sup>2</sup>
- Alçıpana Sıcaklık Düşüşü/Hava Yüzeyi: 11.72 K
- Hava Yüzeyi Tabakası İçindeki Sıcaklık Düşüşü: 7.19 K
- Alçıpan İçindeki Sıcaklık Düşüşü : 4.53 K



Thermilate Europe Ltd

7 Northumberland Street, Huddersfield, HD1 1RL, UK

www.thermilate.com

---

|   |                           |
|---|---------------------------|
| • Alçıpan ve Hava Tabakasının Isı Direnci : | 0.1635 m <sup>2</sup> K/w |
| • Hava Yüzeyi Tabakasının Isı Direnci :     | 0.1005 m <sup>2</sup> K/w |
| • Alçıpan ve Kaplamanın Isı Direnci :       | 0.063 m <sup>2</sup> K/w  |
| • Test Süresi :                             | 84 Saat                   |
| • Bina İçindeki Ortam Sıcaklığı :           | 23 °C                     |

---

**5. Sıcaklık Algılayıcıları:** Sıcaklıklar termokupl tipi probalar kullanılarak ölçülmüştür. – ayrıca alan içinden birim arasına yerleştirilmiş kızılötesi ışıdan yararlanılmıştır.

**6. Yöntem ve Şartlandırmanın Sıcaklığı :** 2 adet örnek hazırlanmış ve 7 gün boyunca koşullandırılmaya bırakılmıştır.

**7. Ölçülmüş Özellikteki Hatalar:** %3 e kadar olan hatalar hesaba katılmıştır ve test 2 kez gerçekleştirilmiştir.

**8. Isı Enerjisi Tasarruf Sonucu:** Isonem örneği ile kaplanmış 9,5 mm nominal kalınlıktaki alçıpanın seramik kürecik içermeyen boş kaplama üzerindeki ısı direncindeki artış 20.2%' dir.

Uzman: AKA Matt Wright