



TÜRKAK - TÜRK AKREDİTASYON KURUMU tarafından akredite  
Accredited by TÜRKAK

**TSE DENEY ve KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI**  
**Yapı Malzemeleri Yangın ve Akustik Laboratuvarı Müdürlüğü**

Adres: Aydınlı Mahallesi Ulus Sokak No: 7/1 34953 Tuzla/ İSTANBUL  
Tel: +90 (216) 560 05 27 Fax: +90 (216) 560 05 65 E-posta: yalitim@tse.org.tr Web: www.tse.org.tr



**HEADSHIP OF TSE TEST and CALIBRATION CENTER**  
**CONSTRUCTION MATERIALS FIRE AND ACOUSTICS LABORATORY DIRECTORATE**

Address: Aydınlı Mahallesi Ulus Sokak No: 7/1 34953 Tuzla/ İSTANBUL  
Tel: +90 (216) 560 05 27 Fax: +90 (216) 560 05 65 E-mail: yalitim@tse.org.tr Web: www.tse.org.tr

**MUAYENE VE DENEY RAPORU**  
**TEST REPORT**

AB-0001-T  
506570  
12-19

**Deneyi Talep Eden/Firma** : ORKİM ORTAKLAR BOYA SANAYİ VE PAZARLAMA A.Ş.  
(Adı, Adresi, Şehir vb.) (ORKİM ORTAKLAR BOYA SANAYİ VE PAZARLAMA A.Ş. KARAAĞAÇ MAH.  
**Requesting/Customer** HADIMKÖY İSTANBUL CAD. NO:36 Büyükçekmece-İSTANBUL)  
(Name, Address, City etc.)  
**Deney Talep Tarihi/No** : 27.11.2019 / 366088  
**Order Date / No**  
**Numunenin Tanımı** : 562400, AKRİLİK KOPOLİMER ESASLI GELİŞTİRİLEN ÖZEL FORMÜLASYONU SAYESİNDE ALEV  
(No, Cins, Marka, Tip, Tür, Model vb.) ALMAYAN İNTÜMESAN ÖZELLİKLİ MAT GÖRÜNÜMLÜ İÇ VE DIŞ CEPHE BOYASI, BIANCA  
REGATA, -, -, 1,00 set  
**Sample Description (No, Type, Mark, Model**  
**etc.)**  
**Numune Kabul Tarihi** : 27.11.2019  
**Test Item Receipt Date**  
**Deneylerin Yapıldığı Tarih** : 27.11.2019 - 18.12.2019  
**Date of Test**  
**Uygulanan Standard / Metod** : TS EN 13823+A1:2015-02 Yapı ürünleri için yangına tepki deneyleri-Tek bir yakma  
unsuru ile ısıl etkiye maruz kalan döşemeler haricindeki yapı ürünleri

**Applied Standard/Method**

**Raporun Sayfa Sayısı** : 7

**Number of pages of the report**

**Açıklamalar** :

**Remarks**

Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK) deney raporlarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği(EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği(ILAC) ile karşılıklı tanınma antlaşmasını imzalamıştır.

The Turkish Accreditation Agency(TURKAK) is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for the Accreditation(EA) and of the International Laboratory Accreditation(ILAC) for the Mutual recognition of test reports.

Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metodları bu raporun tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.

The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.

Numune müşteri tarafından alınmıştır, bu rapordaki sonuçlar numunenin teslim alındığı hali için geçerlidir. Bu rapor özel deney talebine istinaden düzenlenmiş olup, Standartlara Uygunluk Belgesi niteliğinde değildir. Partiyi temsil etmez, Piyasa Gözetim ve Denetim Faaliyetlerine esas oluşturamaz, ilan, reklam ve ihalelerde 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'nun 54. Ve 55. Maddelerinde yer alan haksız rekabet hükümlerine aykırılık teşkil edecek şekilde kullanılamaz. Söz konusu hususlara aykırı hareket edilmesi halinde hukuki ve cezai açıdan TSE sorumlu tutulamaz.

The sample was taken by the customer and the results in this report are valid for the status of the sample being received. This report has been prepared in accordance with the request for special tests and is not qualified as a Certificate of Conformity to Standards. It does not represent the party, does not constitute a basis for Market Surveillance and Audit Activities, and cannot be used in announcement, advertisements and tenders in contradiction with the provisions of unfair competition in Articles 54 and 55 of the Turkish Commercial Law No. 6102. TSE cannot be held responsible in case of violation of these issues in legal and criminal terms.

**Mühür**  
**Seal**

**Tarih**  
**Date**

**Deney Sorumlusu**  
**Person in charge of tests**

**Kontrol Eden**  
**Reviewer**

**Onaylayan**  
**Approved by**

23.12.2019

Harun ÇAYIR  
Deney Personeli  
Testing Expert

Hafif Alper YILDIRIM  
Teknik Şef V.  
Technical Chief Dep.

Metehan ÇALIŞ  
Laboratuvar Müdürü  
Laboratory Manager

Bu rapor, hazırlayan laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mührsüz raporlar geçersizdir.

Bu rapor, sadece deneyi yapılan numune için geçerlidir ve "Ürün Belgesi" yerine geçmez.

This test report shall not be reproduced other than in full except with the written permission of the laboratory. Test reports without signature and seal are not valid.

This test report represents only tested sample(s), and shall not be used as Product Certificate



## MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

TS EN 13823+A1:2015-02 Tek bir yakma unsuru ile ısı etkiye maruz kalan- Döşemeler haricindeki yapı ürünleri (SBI TEST)

|                                   |                                                                                                            |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ÜRETİCİ<br>(İsim&Adres)           | ORKİM ORTAKLAR BOYA SAN. VE PAZ. A.Ş.<br>KARAAĞAÇ MH. HADIMKÖY İSTANBUL CD. NO:36<br>BÜYÜKÇEKMECE/İSTANBUL |
| DENEYİ TALEP EDEN<br>(İsim&Adres) | ORKİM ORTAKLAR BOYA SAN. VE PAZ. A.Ş.<br>KARAAĞAÇ MH. HADIMKÖY İSTANBUL CD. NO:36<br>BÜYÜKÇEKMECE/İSTANBUL |

### Ürün Detayları

|                               |                                                                                                                                              |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Şartlandırma Başlangıç Tarihi | 27.11.2019                                                                                                                                   |
| Deney Tarihi                  | 18.12.2019                                                                                                                                   |
| Ürünün Genel Tanımı           | Akrilik kopolimer esaslı, geliştirilen özel formülasyonu sayesinde alev almayan, intümesan özellikli mat görünümlü iç ve dış cephe boyasıdır |
| Marka                         | Bianca Regata                                                                                                                                |
| İnceleme Türü                 | Özel İnceleme                                                                                                                                |

### Ayırt edici ve uygulamaya özgü özellikler

|                              |                                                     |
|------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Tüketim                      | 697,5 g/m <sup>2</sup>                              |
| Uygulama                     | Rulo ile 2 kat olacak şekilde uygulama yapılmıştır. |
| Ambalaj ve Bileşen Bilgileri | 25 kg kova                                          |
| Renk                         | Beyaz                                               |

### Numune Alma ve Hazırlama

Numuneler, üretici tarafından deney için 1500 mm x 1000 mm ve 1500 mm x 500 mm boyutlarında TS EN 13238:2010-03 standardında belirtilen özelliklere uygun 250 mm x 90 mm boyutlarında alçı levhalar üzerine uygulanmış ve laboratuvara ulaştırılmaları sağlanmıştır. Numuneler ek yeri teşkil edilmeden hazırlanmış ve arkasına herhangi bir yalıtım malzemesi uygulanmadan teste tabii tutulmuştur.

### Şartlandırma

TS EN 13238:2010-03 Madde 4.3 sabit süre. Numuneler (23±2) °C sıcaklık ve %(50±5) bağıl nemli ortamda 21 gün süreyle şartlandırılıp deneye tabii tutulmuştur.

### Deney Yönteminden Sapma

Deney yönteminden herhangi bir sapma olmamıştır.



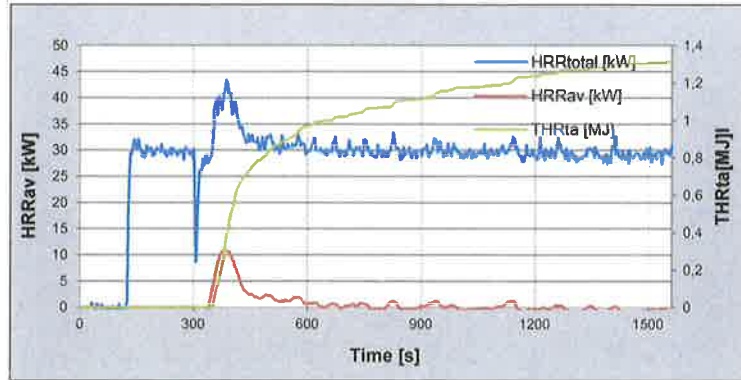
97

## MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

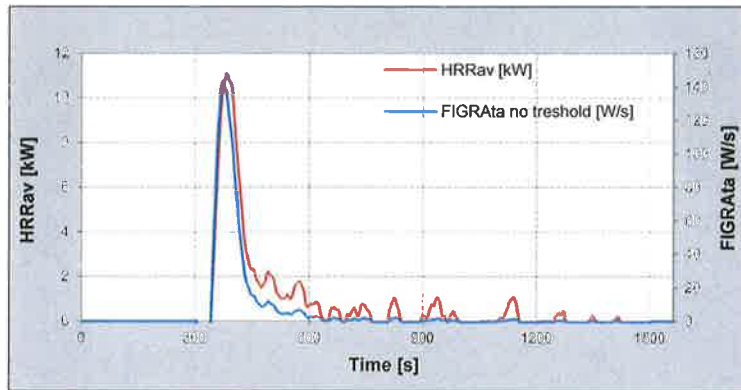
### Deney Sonuçları

#### Numune 1:

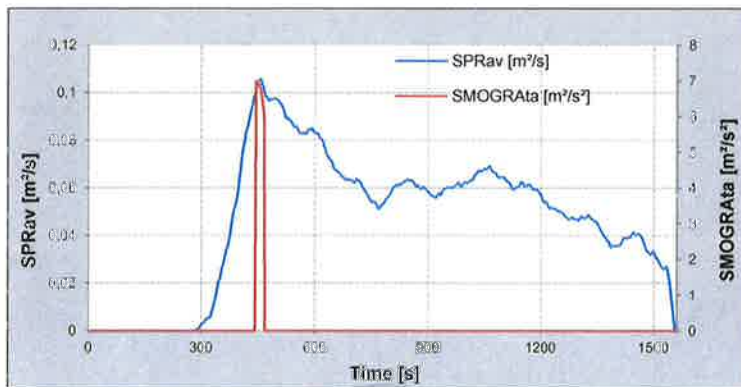
|                                          |        |
|------------------------------------------|--------|
| FIGRA <sub>0,2 MJ</sub> (W/s)            | 143,24 |
| FIGRA <sub>0,4 MJ</sub> (W/s)            | 119,10 |
| FIGRA (W/s)                              | 119,10 |
| THR <sub>600s</sub> (MJ)                 | 1,11   |
| Kenara kadar yanıl alev yayılması        | Hayır  |
| SMOGRa (m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> ) | 6,98   |
| TSP <sub>600s</sub> (m <sup>2</sup> )    | 39,64  |



Şekil 1. Numune 1 için HRRav(t) , HRRav-30s ve THR değerlerinin grafiği



Şekil 2. Numune 1 için 1000 x HRRav(t)/(t-300) değerlerinin grafiği



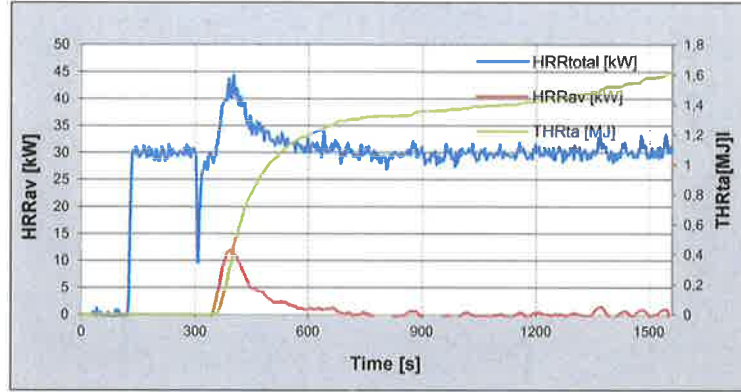
Şekil 3. Numune 1 için SPRav(t) grafiği



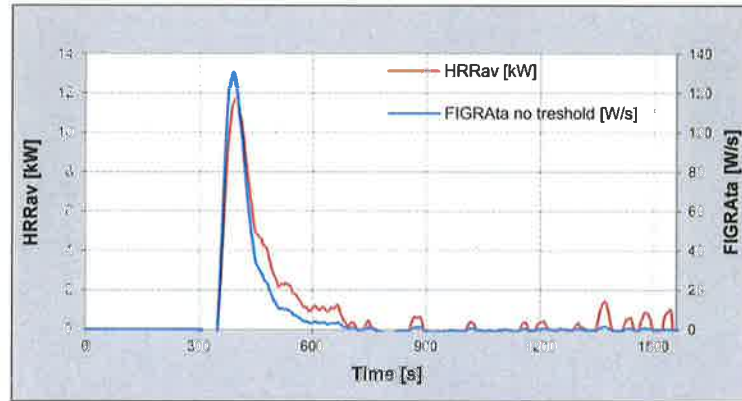
## MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

### Numune 2:

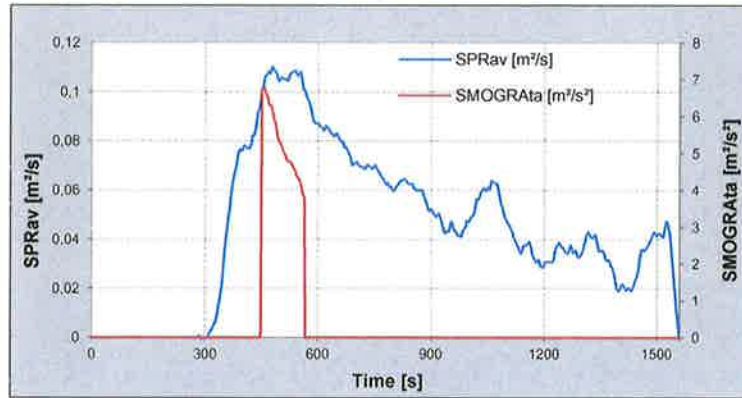
|                                          |        |
|------------------------------------------|--------|
| FIGRA <sub>0,2 MJ</sub> (W/s)            | 130,31 |
| FIGRA <sub>0,4 MJ</sub> (W/s)            | 117,26 |
| FIGRA (W/s)                              | 117,26 |
| THR <sub>600s</sub> (MJ)                 | 1,36   |
| Kenara kadar yanıl alev yayılması        | Hayır  |
| SMOGRa (m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> ) | 6,79   |
| TSP <sub>600s</sub> (m <sup>2</sup> )    | 44,44  |



Şekil 4. Numune 2 için HRRav(t) , HRRav-30s ve THR değerlerinin grafiği



Şekil 5. Numune 2 için 1000 x HRRav(t)/(t-300) değerlerinin grafiği



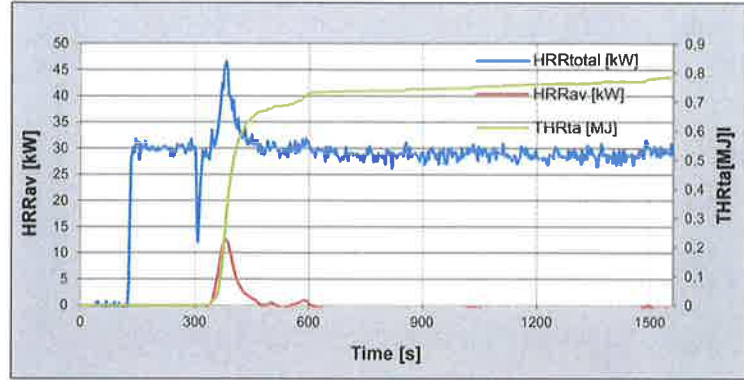
Şekil 6. Numune 2 için SPRav(t) grafiği



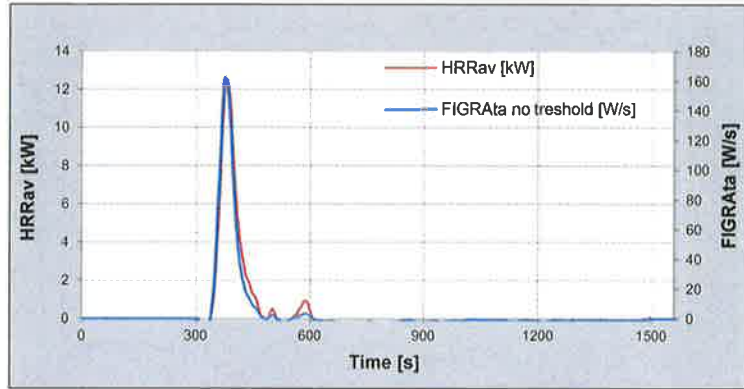
## MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

Numune 3:

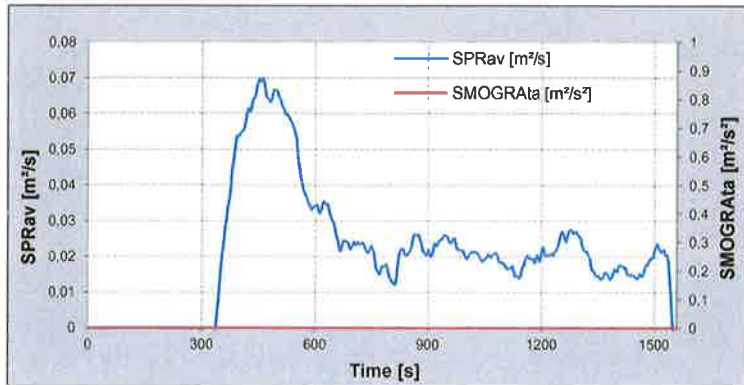
|                                          |        |
|------------------------------------------|--------|
| FIGRA <sub>0,2 MJ</sub> (W/s)            | 161,96 |
| FIGRA <sub>0,4 MJ</sub> (W/s)            | 122,18 |
| FIGRA (W/s)                              | 122,18 |
| THR <sub>600s</sub> (MJ)                 | 0,74   |
| Kenara kadar yanal alev yayılması        | Hayır  |
| SMOGRA (m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> ) | 0,00   |
| TSP <sub>600s</sub> (m <sup>2</sup> )    | 21,08  |



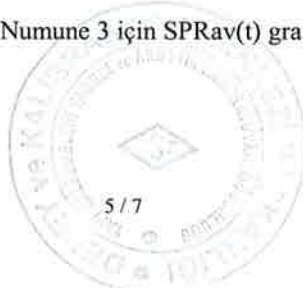
Şekil 7. Numune 3 için HRRav(t) , HRRav-30s ve THR değerlerinin grafiği



Şekil 8. Numune 3 için 1000 x HRRav(t)/(t-300) değerlerinin grafiği



Şekil 9. Numune 3 için SPRav(t) grafiği



## MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

### Genel

|                                          | NUMUNE 1 | NUMUNE 2 | NUMUNE 3 | ORTALAMA |
|------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| FIGRA (W/s)                              | 119,10   | 117,26   | 122,18   | 119,51   |
| FIGRA <sub>0,2 MJ</sub> (W/s)            | 143,24   | 130,31   | 161,96   | 145,17   |
| FIGRA <sub>0,4 MJ</sub> (W/s)            | 119,10   | 117,26   | 122,18   | 119,51   |
| THR <sub>600s</sub> (MJ)                 | 1,11     | 1,36     | 0,74     | 1,07     |
| Kenara kadar yanal alev yayılması        | Hayır    | Hayır    | Hayır    | Hayır    |
| SMOGRA (m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> ) | 6,98     | 6,79     | 0,00     | 4,59     |
| TSP <sub>600s</sub> (m <sup>2</sup> )    | 39,64    | 44,44    | 21,08    | 35,05    |

### Fotoğraflar

TS EN 13823 + A1: 2015 Madde 5.3.3'e göre çekilen örnek fotoğraflar aşağıda mevcuttur.



Fotoğraf 1. Numune 1'e ait uzun kanat detayı



Fotoğraf 2. Numune 1'e ait köşe detayı



## MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS



Fotoğraf 3. Numune 1'e ait deney sonrası uzun kanat detayı



Fotoğraf 4. Numune 1'e ait deney sonrası köşe detayı

Bu deney sonucu, deneyin uygulandığı özel şartlar altında bir mamulün deney numunesinin davranışıyla ilgilidir; gerçek kullanım şartlarındaki bir mamulün potansiyel yangın tehlikesinin değerlendirilmesi için tek başına yeterli bir ölçüt değildir.

*Deney raporunun sonu.*