



TÜRKAK - TÜRK AKREDİTASYON KURUMU tarafından akredite
Accredited by TÜRKAK

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

Adres:Aydınlı Mah. Gülenur Sok. No: 7/1 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 Mah. Gülenur Sok. No: 7/1 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



Test
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0001-T

AB-0001-T

429821

09-18

Deneysel Talep Eden

(Adı,Adresi,Şehir vb.)

Customer (Name,Address,City etc.)

İnceleme No

Deneysel Talep Tarihi/No

Order Date / No

Numunenin Tanımı

(No,Cins, Marka, Tip, Tür, Model vb.)

Sample Description(No,Type,Mark,Model etc.)

Numune Kabul Tarihi

Test Item Receipt Date

Deneysel Yapıldığı Tarih

Date of Test

Uygulanan Standard / Metod

Applied Standard/Method

Raporun Sayfa Sayısı

Number of pages of the report

Açıklamalar

Remarks

: GAZİANTEP BELGELENDİRME MÜDÜRLÜĞÜ
(Belg. Uzmanı:OSMAN ASLAN)

(METAPANEL YAPI ELEMANLARI SAN.VE TİC. A.Ş: 5.ORGANİZE SAN.BÖL.
83561 NOLU CAD. NO:30 Şehitkamil-GAZİANTEP)
1812709

: 07.05.2018 / 214002

: 421045,TAŞ YÜNÜ DOLGULU KENDİNİ TAŞIYAN ÇİFT YÜZEYLİ METAL KAPLAMALI YALITIM
PANELİ, METAPANEL , ÇATI , - , - , 1.00 adet

: 07.05.2018

: 16.05.2018 - 13.09.2018

: TS EN 13823+A1:2015-02 Yapı ürünleri için yangına tepki deneyleri-Tek bir yakma
unsuru ile ısı etkisiyle maruz kalan döşemeler haricindeki yapı ürünleri

: 8

: İnceleme No: 1812709 Yapılan deneyler yönüyle UYGUNDUR.

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.

Deneysel ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deneysel 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.

Mühür
Seal

Tarih
Date



Deneysel Sorumlusu
Person in charge of tests

Alpay SÜMER
TSE Uzmanı

Kontrol Eden
Reviewer

Mehmet Hüdayi BAŞTÜRK
TSE Uzmanı

Onaylayan
Approved by

Metehan ÇALIŞ
Laboratuvar Müdürü

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

Bu rapor, sadece deneysel 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

TS EN 13823+A1:2015 Yapı ürünleri için yangına tepki deneyleri- Tek bir yakma unsuru ile ısı etkisine maruz kalan- Döşemeler haricindeki yapı ürünleri

(SBI TEST)

Sponsor (İsim&Adres)	METAPANEL YAPI ELEMANLARI SAN. TİC. A.Ş. 5. OSB 83561 NOLU CAD. NO:30 ŞEHİTKAMİL/GAZİANTEP
Deneyi Talep Eden	TSE GAZİANTEP BELGELENDİRME MÜDÜRLÜĞÜ
Üretici (İsim&Adres)	METAPANEL YAPI ELEMANLARI SAN. TİC. A.Ş. 5. OSB 83561 NOLU CAD. NO:30 ŞEHİTKAMİL/GAZİANTEP
Deney Tarihi	11.09.2018

Ürün Detayları

Numune Geliş Tarihi	07.05.2018	
Ürünün Ticari İsmi	METAPANEL	
Numunenin Tanımı	Taşıyünü dolgulu kendini taşıyan çift yüzeyi boyalı metal kaplamalı çatı yalıtım paneli	
Numune Özellikleri		
Metal Yüzeyler	Metal Sınıfı	Çelik
	İç taraftaki yüzeyin profil geometrisi	5 mm'den daha büyük profiller
	Kaplama rengi	Beyaz
	Organik kaplamalar hariç metal yüzeyin kalınlığı	Üst yüzey: 0,50 mm Alt yüzey: 0,45 mm
Birleşim Yeri Tasarımı	Kaplama boyası PCS değeri	3,9659 MJ/m ²
Yapıştırıcı	Birleşim yeri tipi	"IV"
	Miktar	160 gr/m ²
Taşıyünü Yalıtım Çekirdeği	PCS değeri	24,5848 MJ/kg
	Yoğunluk	100 kg/m ³
Panel Kalınlığı	PCS değeri	1,4342 MJ/kg
Panelin Oryantasyonu	(D)	50 mm
Yakalar için tespit elemanları	Yatay-Düşey	Düşey
Metal Köşe Yakaları	Standart aralık mesafesi	400 mm
	İç köşe yakaları	50 mm x 50 mm x 0,5 mm
	Dış köşe yakaları	50 mm x 50 mm x 0,5 mm

Numune Alma ve Hazırlama

Numuneler TSE Belgelendirme Uzmanlarınca seçilerek, TS EN 14509:2014 standardı Ek C'de belirtilen açıklamalara uygun olarak alınmış ve hazırlanmıştır. Parçaların montajı ve diğer ilgili hazırlıklar laboratuvarında gerçekleştirilmiştir.

Şartlandırma

Numuneler TS EN 13238 standardı 4.3 maddesinde belirtilen hususlar uyarınca, 23 °C ± 2 °C sıcaklıkta ve % 50 ± % 5 bağıl nemli ortamda şartlandırılmıştır.

Deney Metodundan Sapma

Deney yönteminden herhangi bir sapma olmamıştır.



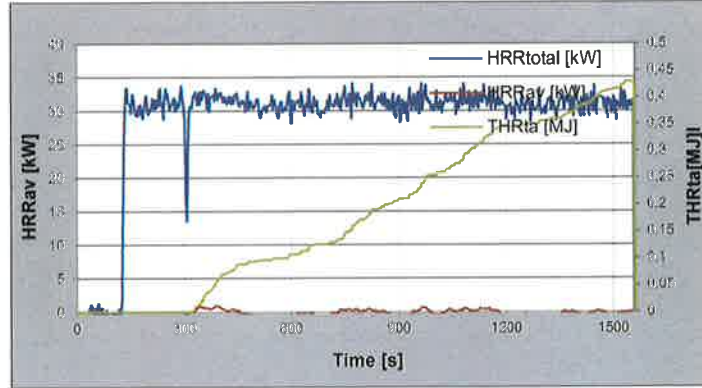


MUAYENE - DENEY SONUÇLARI

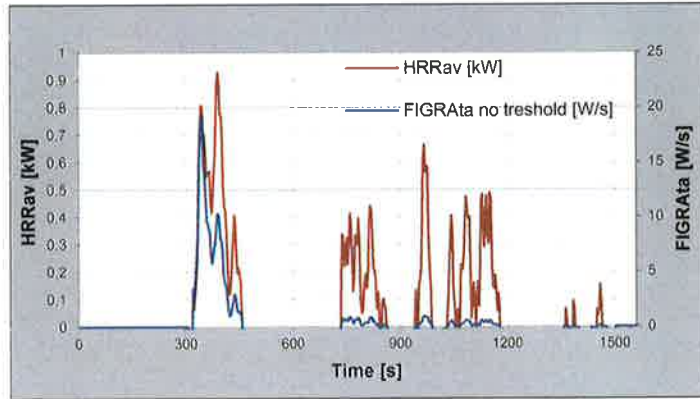
Sonuçlar

Numune 1

FIGRA _{0,2 MJ} (W/s)	0,00
FIGRA _{0,4 MJ} (W/s)	0,00
FIGRA (W/s)	0,00
THR _{600s} (MJ)	0,21
Kenara kadar yanal alev yayılması	Hayır
SMOGRA (m ² /s ²)	7,10
TSP _{600s} (m ²)	44,01



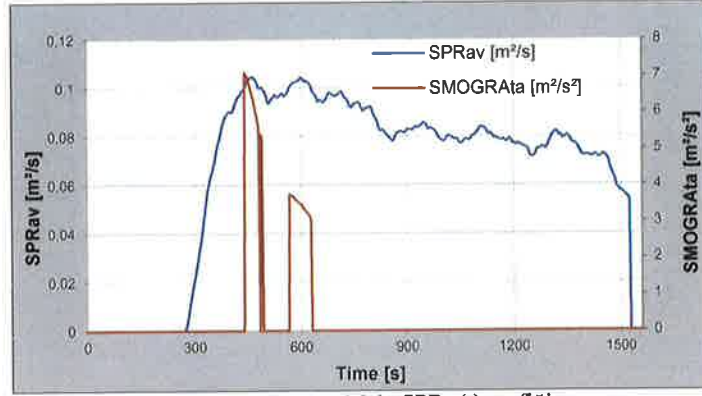
Şekil 1. Numune 1 için HRR_{av}(t) , HRR_{av-30s} ve THR değerlerinin grafiği



Şekil 2. Numune 1 için 1000 x HRR_{av}(t)/(t-300) değerlerinin grafiği



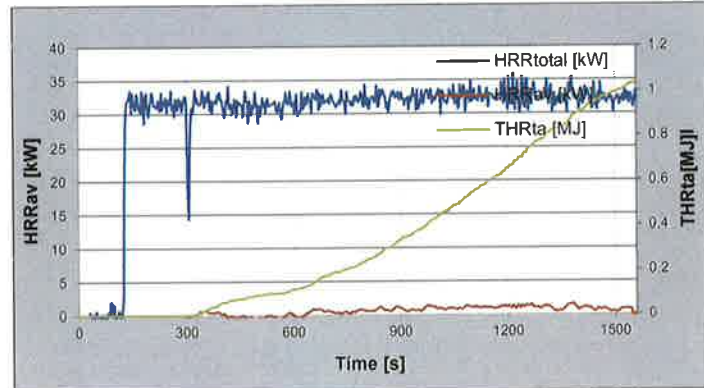
MUAYENE - DENEY SONUÇLARI



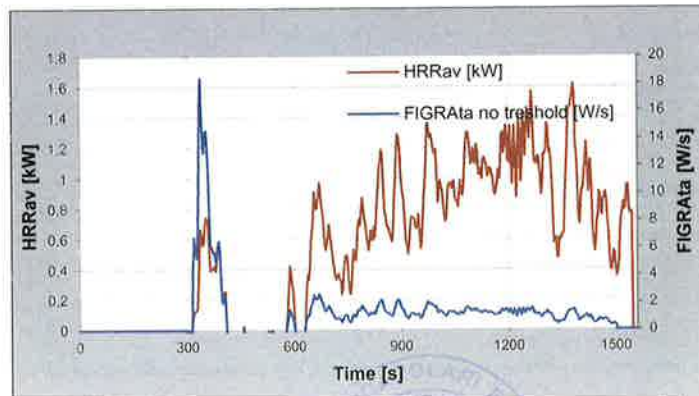
Şekil 3. Numune 1 için $SPR_{av}(t)$ grafiği

Numune 2

FIGRA _{0,2 MJ} (W/s)	0,00
FIGRA _{0,4 MJ} (W/s)	0,00
FIGRA (W/s)	0,00
THR _{600s} (MJ)	0,34
Kenara kadar yanıl alev yayılması	Hayır
SMOGRA (m ² /s ²)	7,31
TSP _{600s} (m ²)	49,13



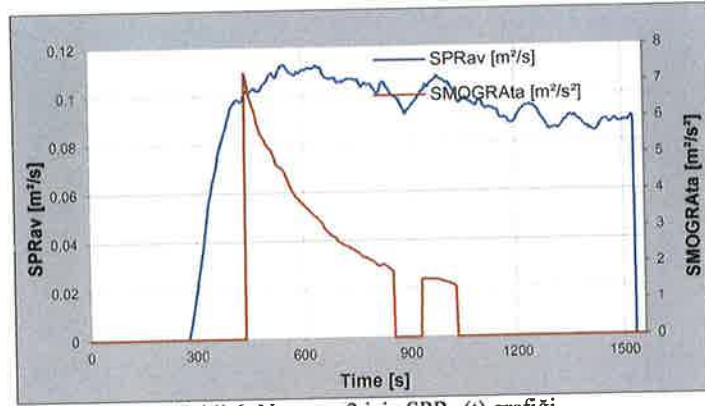
Şekil 4. Numune 2 için $HRR_{av}(t)$, HRR_{av-30s} ve THR değerlerinin grafiği



Şekil 5. Numune 2 için $1000 \times HRR_{av}(t)/(t-300)$ değerlerinin grafiği



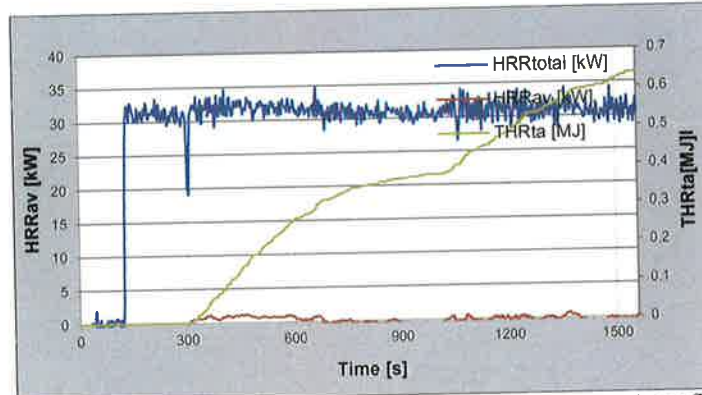
MUAYENE - DENEY SONUÇLARI



Şekil 6. Numune 2 için $SPR_{av}(t)$ grafiği

Numune 3

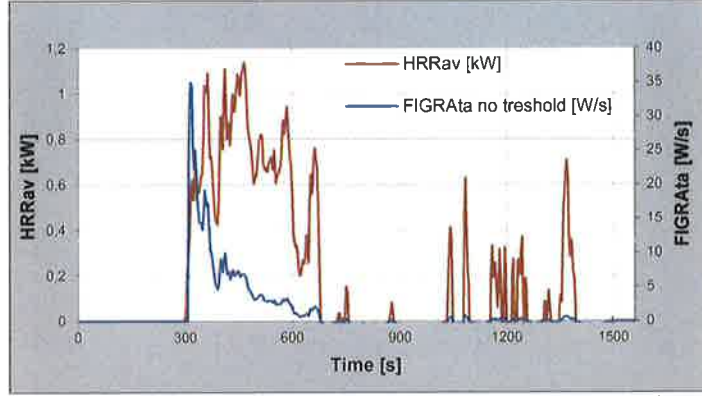
FIGRA _{0,2 MJ} (W/s)	0,00
FIGRA _{0,4 MJ} (W/s)	0,00
FIGRA (W/s)	0,00
THR _{600s} (MJ)	0,37
Kenara kadar yanal alev yayılması	Hayır
SMOGRA (m^2/s^2)	14,95
TSP _{600s} (m^2)	49,67



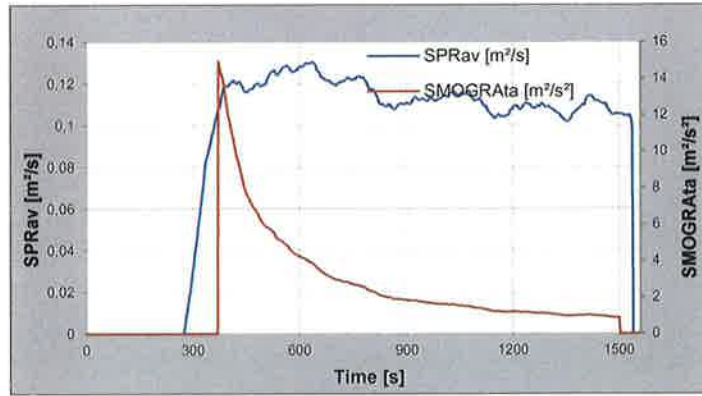
Şekil 7. Numune 3 için $HRR_{av}(t)$, HRR_{av-30s} ve THR değerlerinin grafiği



MUAYENE - DENEY SONUÇLARI



Şekil 8. Numune 3 için $1000 \times \text{HRR}_{\text{av}}(t)/(t-300)$ değerlerinin grafiği



Şekil 9. Numune 3 için $\text{SPR}_{\text{av}}(t)$ grafiği

Genel

	Numune 1	Numune 2	Numune 3	Ortalama
FIGRA (W/s)	0,00	0,00	0,00	0,00
THR _{600s} (MJ)	0,21	0,34	0,37	0,31
Kenara kadar yanıl alev yayılması	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
SMOGRA (m²/s²)	7,10	7,31	14,95	9,79
TSP _{600s} (m²)	44,01	49,13	49,67	47,60



MUAYENE - DENEY SONUÇLARI

Fotoğraflar

TS EN 13823 + A1: 2015 Madde 5.3.3'e göre çekilen fotoğraflar aşağıdadır.

Numune 1



Numune 2





MUAYENE - DENEY SONUÇLARI

Numune 3



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.