



TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
DENEY ve KALİBRASYON
MERKEZİ BAŞKANLIĞI
Yapı Malzemeleri Yangın ve Akustik
Laboratuvarı Müdürlüğü



TURKISH STANDARDS INSTITUTION
HEADSHIP OF TEST and CALIBRATION CENTER
Construction Materials Fire and Acoustics Laboratory Directorate
Aydınlı Mahallesi Ulus Sokak No:7/1 34953 Tuzla / İSTANBUL
Tel: +90 (216) 560 05 27-28 Fax: +90 (216) 560 05 65 E-posta: yalitim@tse.org.tr
www.tse.org.tr

AB-0001-T

594795

03-21

MUAYENE VE DENEY RAPORU
TEST REPORT

Deneysel Talep Eden/Firma (Adı, Adresi, Şehir vb.) <i>Requesting/Customer</i> (Name, Address, City etc.)	: MEK İNŞAAT SAN.VE TİC.A.Ş. (MEK İNŞAAT SAN.VE TİC.A.Ş.: 1375 SOKAK NO:9/5 ALSANCAK --İZMİR)
Deneysel Talep Tarihi/No <i>Order Date / No</i>	: 12.02.2021 / 546840
Numunenin Tanımı (No, Cins, Marka, Tip, Tür, Model vb.) <i>Sample Description (No, Type, Model etc.)</i>	: 725406, SELÜLOZ ELYAFI, ECI, , -, -, 1,00 set
Numune Kabul Tarihi <i>Test Item Receipt Date</i>	: 12.02.2021
Deneysel Yapıldığı Tarih <i>Date of Test</i>	: 12.02.2021 - 08.03.2021
Uygulanan Standard / Metod <i>Applied Standard/Method</i>	: TS EN 13823: 2020-11 Yapı ürünleri için yangına tepki deneyleri-Tek bir yakma unsuru ile ısı etkisi maruz kalan-Döşemeler haricindeki yapı ürünleri
Raporun Sayfa Sayısı <i>Number of pages of the report</i>	: 7
Açıklamalar <i>Remarks</i>	: Deneysel laboratuvarları olarak faaliyet gösteren TSE Deney ve Kalibrasyon Merkezi Başkanlığı Deney Laboratuvarları TÜRKAK'tan AB-0001-T ile TS EN ISO/IEC 17025:2012 standardına göre akredite edilmiştir. TSE Headship of Test and Calibration Center Testing Laboratories accredited by TÜRKAK under registration number AB-0001-T for TS EN ISO/IEC 17025:2012 as test laboratory. TÜRKAK deney raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır. TÜRKAK is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the 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.

Numune müşteri tarafından alınmıştır, bu rapordaki sonuçlar numunenin teslim alındığı hali için geçerlidir. Bu rapor özel deneysel 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.



Deneysel Sorumlusu
Person in charge of tests

Bahadır POLAT
Deneysel Personeli
Testing Expert

Onaylayan
Approved by

Sencer GÜVEN
Laboratuvar Müdürü V.
Laboratory Manager Dep.

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 TEST RESULTS

TS EN 13823:2020-11 Tek bir yakma unsuru ile ısı etkiye maruz kalan- Döşemeler haricindeki yapı ürünleri (SBI TEST)

SPONSOR (İsim&Adres)	MEK İNŞAAT SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
	1375 SK. NO:9/5 ALSANCAK / İZMİR
ÜRETİCİ (İsim&Adres)	MEK İNŞAAT SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
	AKHİSAR ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ 12.CADDE NO:3 AKHİSAR / MANİSA

Ürün Detayları

Şartlandırma Başlangıç Tarihi	8.02.2021
Deney Tarihi	8.03.2021
Ürünün Genel Tanımı	Selüloz kağıt hammaddesinden elde edilen elyaf esashı dolgu malzemesi
Marka	ECI
İlgili Teknik Belge(ler)	TS EN 15101-1+A1
İnceleme Türü	Özel İnceleme

Ayırt edici ve uygulamaya özgü özellikler

Kalınlık	5 cm
Yoğunluk	40 kg/m ³

Numune Alma ve Hazırlama

Numuneler, üretici tarafından deney için 1500 mm x 1000 mm ve 1500 mm x 500 mm boyutlarında hazırlanarak laboratuvara ulaştırılması sağlanmıştır. Numuneler, TS EN 13238:2010-03 standardında belirtilen özelliklere uygun kalsiyum silikat levhalar üzerine metal özellikte sabitleme elemanları ile monte edilmiş ve arkasında hava boşluğu olmadan deneye tabi tutulmuştur.

Şartlandırma

TS EN 13238:2010-03 Madde 4.3 sabit süre.Numuneler (23±2) °C sıcaklık ve %(50±5) bağıl nemli ortamda 28 gün süreyle şartlandırılıp deneye tabii tutulmuştur.

Deney Yönteminden Sapma

Deney yönteminden herhangi bir sapma olmamıştır.

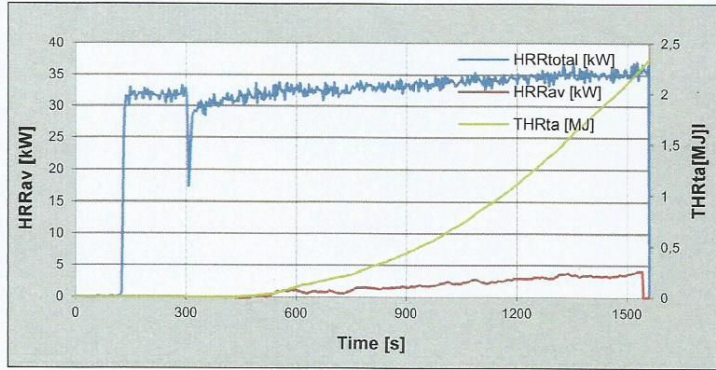


MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

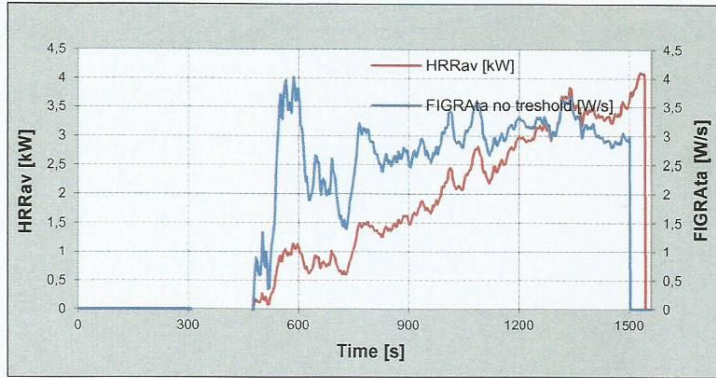
DeneY Sonuçları

Numune 1:

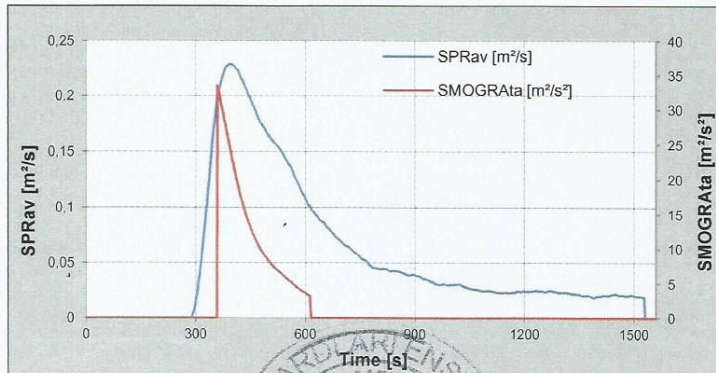
FIGRA _{0,2 MJ} (W/s)	3,70
FIGRA _{0,4 MJ} (W/s)	3,70
FIGRA (W/s)	3,70
THR _{600s} (MJ)	0,44
Kenara kadar yanal alev yayılması	Hayır
SMOGRa (m ² /s ²)	33,53
TSP _{600s} (m ²)	67,31



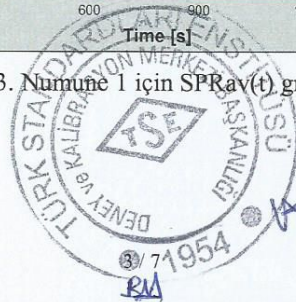
Şekil 1. Numune 1 için HRRav(t) , HRRav-30s ve THR değerlerinin grafiği



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



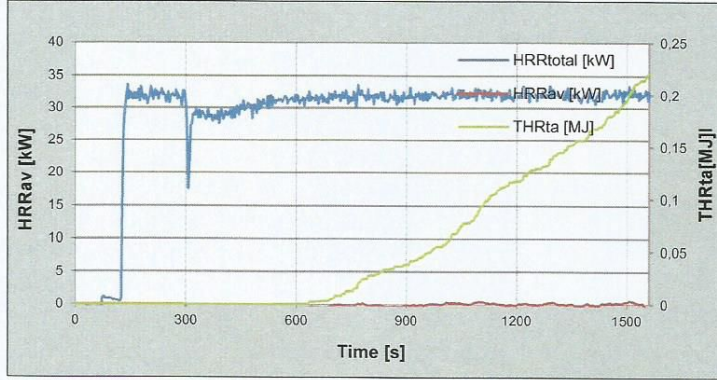
Şekil 3. Numune 1 için SPRav(t) grafiği



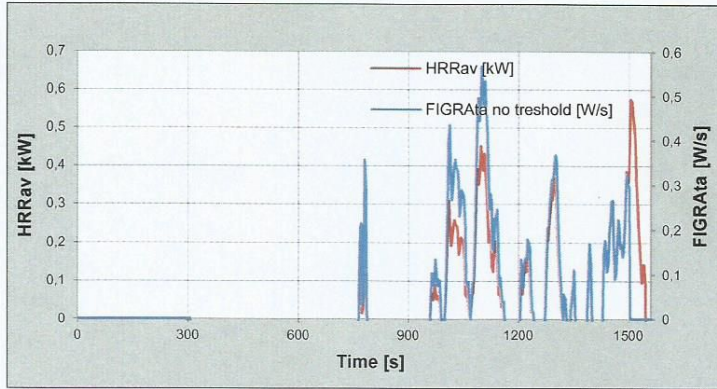
MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

Numune 2:

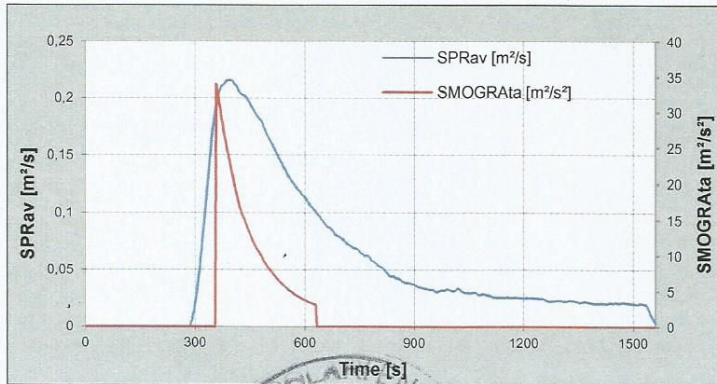
FIGRA _{0,2 MJ} (W/s)	0,00
FIGRA _{0,4 MJ} (W/s)	0,00
FIGRA (W/s)	0,00
THR _{600s} (MJ)	0,04
Kenara kadar yanal alev yayılması	Hayır
SMOGR _A (m ² /s ²)	34,03
TSP _{600s} (m ²)	68,59



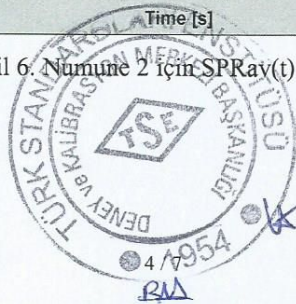
Şekil 4. Numune 2 için HRRav(t) , HRRav-30s ve THR değerlerinin grafiği



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



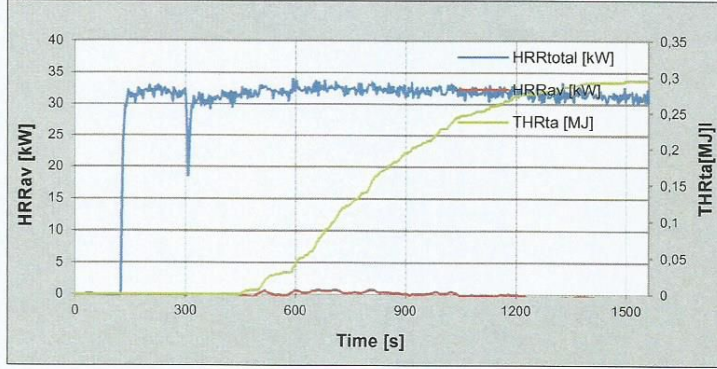
Şekil 6. Numune 2 için SPRav(t) grafiği



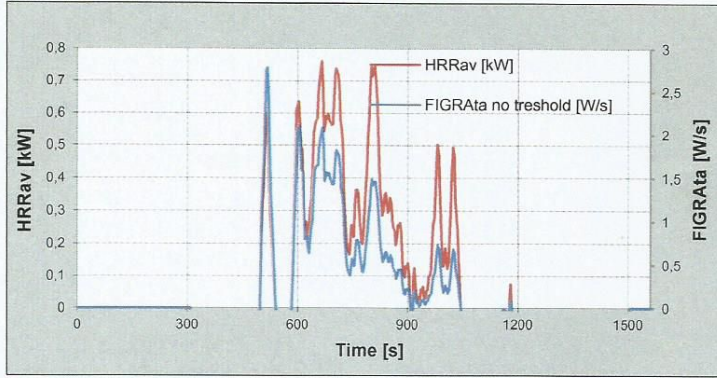
MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

Numune 3:

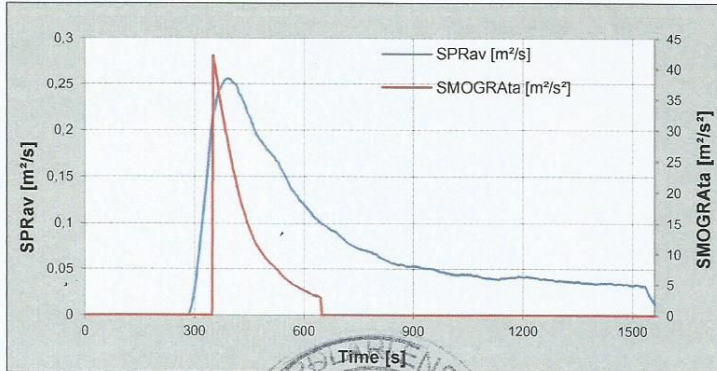
FIGRA _{0,2 MJ} (W/s)	0,00
FIGRA _{0,4 MJ} (W/s)	0,00
FIGRA (W/s)	0,00
THR _{600s} (MJ)	0,19
Kenara kadar yanal alev yayılması	Hayır
SMOGRA (m ² /s ²)	42,24
TSP _{600s} (m ²)	77,82



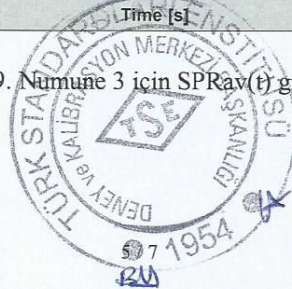
Şekil 7. Numune 3 için HRRav(t) , HRRav-30s ve THR değerlerinin grafiği



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



Şekil 9. Numune 3 için SPRav(t) grafiği





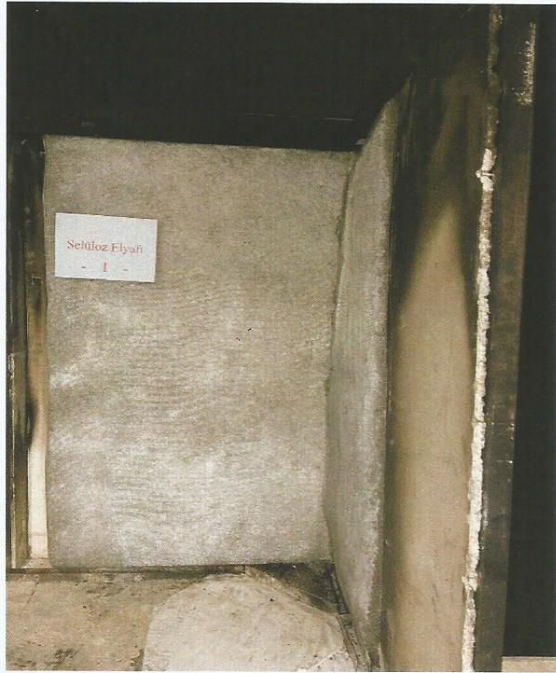
MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

Genel

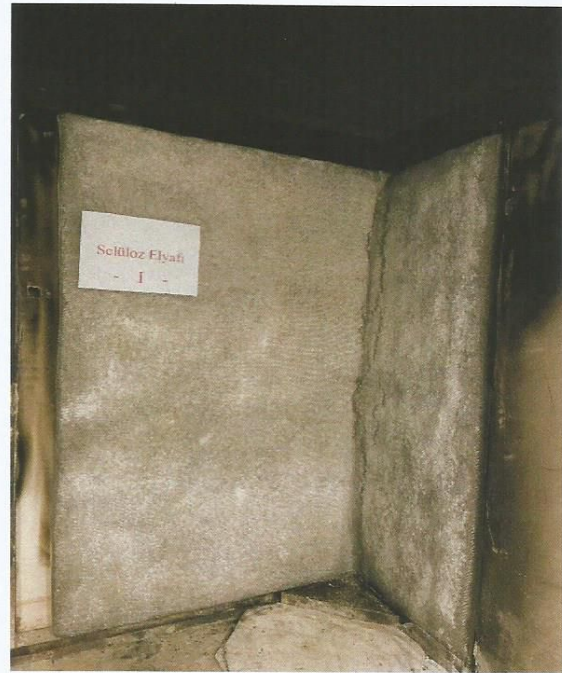
	NUMUNE 1	NUMUNE 2	NUMUNE 3	ORTALAMA
FIGRA _{0.2 MJ} (W/s)	3,70	0,00	0,00	1,23
FIGRA _{0.4 MJ} (W/s)	3,70	0,00	0,00	1,23
THR _{600s} (MJ)	0,44	0,04	0,19	0,22
Kenara kadar yanal alev yayılması	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
SMOGRA (m ² /s ²)	33,53	34,03	42,24	36,60
TSP _{600s} (m ²)	67,31	68,59	77,82	71,24

Fotoğraflar

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



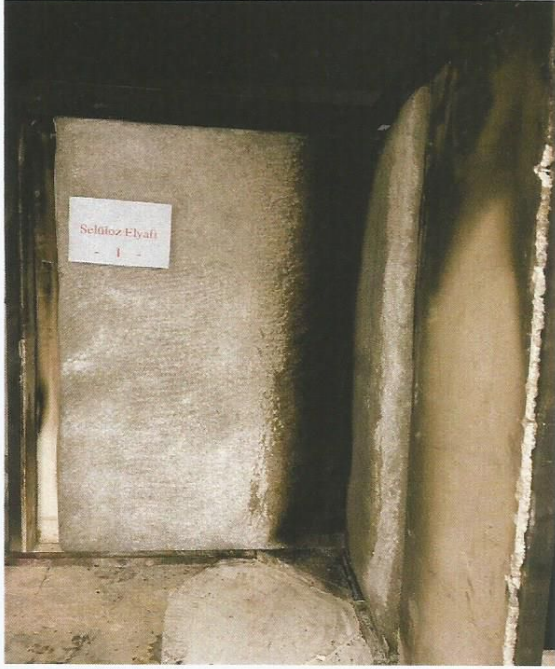
Fotoğraf 1. Numune 1'e ait uzun kanat detayı



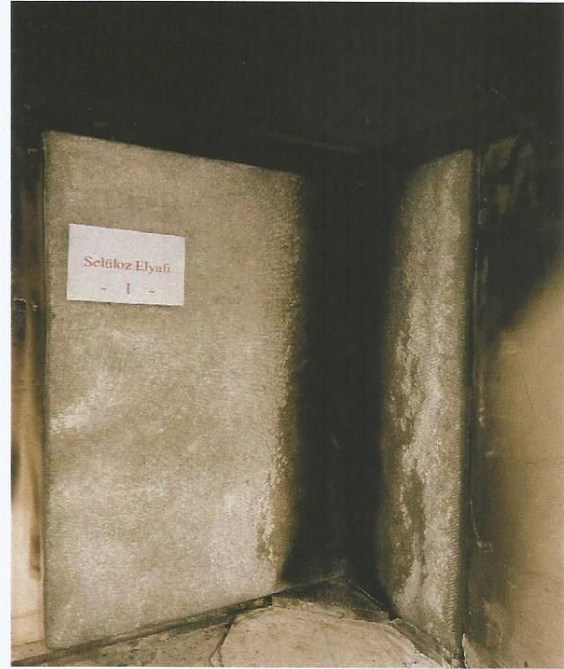
Fotoğraf 2. Numune 1'e ait köşe detayı



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.

