



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



TSE
TSE EN ISO/IEC 17025
AB-0001-T

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
504440
12-19

Deneyi Talep Eden/Firma : İZODOOR SOĞUK ODA KAPI VE PANEL SİS. SAN. DIŞ. TİC. LTD. ŞTİ
(Adı,Adresi,Şehir vb.) (İZODOOR SOĞUK ODA KAPI VE PANEL SİS. SAN. DIŞ. TİC. LTD. ŞTİ:
Requesting/Customer (ŞEKERPINAR MAH. ARDINÇ SK. NO:4 ZEMİN KAT Gebze-KOCAELİ)
(Name,Address, City etc.)
Deney Talep Tarihi/No : 21.11.2019 / 355806
Order Date / No
Numunenin Tanımı : 551891,100 mm kalınlıklı,PIR dolgulu, kendini taşıyan çift yüzeyli RAL 9002 boyalı metal kaplamalı kilitli
(No,Cins, Marka, Tip, Tür, Model vb.) soğuk oda paneli, İZODOOR, , - , - , 1.00 set
Sample Description(No, Type, Mark, Model
etc.)
Numune Kabul Tarihi : 21.11.2019
Test Item Receipt Date
Deneylerin Yapıldığı Tarih : 21.11.2019 - 10.12.2019
Date of Test
Uygulanan Standard / Metod : TS EN 13501-1 + A1:2013-04 Yapı mamulleri ve yapı elemanları - Yangın
sınıflandırması- Bölüm1: Yangın karşısındaki davranış deneylerinden elde edilen veriler
kullanılarak sınıflandırma

Applied Standard/Method

Raporun Sayfa Sayısı : 5

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

12.12.2019

Harun ÇAYIR
Deney Personeli
Testing Expert

Sencer GÜVEN
Teknik Şef
Technical Chief

Metehan ÇALIŞ
Laboratuvar Müdürü
Laboratory Manager

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

YANGINA TEPKİ SINIFLANDIRMASI

1. Giriş

Bu rapor TS EN 13501-1+A1:2013 standardında sunulan açıklamalara ve tariflere uygun olarak değerlendirilen "İZODOOR" markalı "100 mm kalınlıklı,PIR dolgulu, kendini taşıyan çift yüzeyli RAL 9002 boyalı metal kaplamalı kilitli soğuk oda paneli" ürününe ait yangına tepki sınıflandırması unsurlarını içermektedir.



ÜRÜNÜN YANGINA KARŞI TEPKİSİNİN TS EN 13501-1 STANDARDINA GÖRE SINIFLANDIRILMASI

SPONSOR (İsim&Adres)	İZODOOR SOĞUK ODA KAPI PANEL SİSTEMLERİ
	Şekerpınar Mah. Sümbül Sk. No:6 Çayırova/Gebze/KOCAELİ
DENEYİ TALEP EDEN (İsim&Adres)	İZODOOR SOĞUK ODA KAPI PANEL SİSTEMLERİ
	Şekerpınar Mah. Sümbül Sk. No:6 Çayırova/Gebze/KOCAELİ
ÜRETİCİ (İsim&Adres)	İZODOOR SOĞUK ODA KAPI PANEL SİSTEMLERİ
	Şekerpınar Mah. Sümbül Sk. No:6 Çayırova/Gebze/KOCAELİ
RAPORU HAZIRLAYAN	TSE Yapı Malzemeleri Yangın ve Akustik Laboratuvarı Müdürlüğü
SINIFLANDIRMA RAPORU NO.	504440
YAYINLANMA TARİHİ	12.12.2019
YAYIN NUMARASI	1/2

Bu sınıflandırma raporu 5 sayfadan oluşmaktadır ve sadece bütün olarak kullanılabilir ya da yeniden oluşturulabilir.

2. Sınıflandırılmış Ürün Detayları

2.1. Genel

Sınıflandırması yapılan ürün, TS EN 14509:2014 standardına göre üretilen "İZODOOR" markalı "100 mm kalınlıklı,PIR dolgulu, kendini taşıyan çift yüzeyli RAL 9002 boyalı metal kaplamalı kilitli soğuk oda paneli" olarak tanımlanmıştır.

2.2. Ürün Tanımı

Ürünün Genel Tanımı	100 mm kalınlıklı,PIR dolgulu, kendini taşıyan çift yüzeyli RAL 9002 boyalı metal kaplamalı kilitli soğuk oda paneli
Marka	İZODOOR
İlgili Teknik Belge(ler)	TS EN 14509:2014





MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

Ayırt edici ve uygulamaya özgü özellikler		
Metal Yüzeyler	Metal Sınıfı	Çelik
	İç taraftaki yüzeyin profil geometrisi	Düz veya 5 mm'ye kadar az profilli
	Kaplama rengi	Beyaz (RAL 9002)
	Organik kaplamalar hariç metal yüzeyin kalınlığı	Ön Yüzey:0,60 mm (ort.) Arka Yüzey:0,54 mm (ort.)
Birleşim Yeri Tasarımı	Birleşim yeri tipi	Tip V
Pır Yalıtım Çekirdeği	Yoğunluk	49,57 kg/m ³ (ort.)
Panel Kalınlığı	(D)	100,68 mm
Panellerin Oryantasyonu	Yatay-Düşey	Düşey
Yakalar için tespit elemanları	Standart aralık mesafesi	400 mm
Metal Köşe Yakaları	İç köşe yakaları	50 mm x 50 mm x 0,50 mm
	Dış köşe yakaları	90 mm x 50 mm x 0,50 mm
Hammadde tedarikçisi	AREKS KİMYA OTOMOTİV SANAYİ VE DIŞ TİCARET A.Ş.	
Hammadde malzemesi	Poliol Sistem RX 121-35	

3. Sınıflandırmayı Destekleyen Deney Raporları ve Sonuçları

3.1. Raporlar

Aşağıdaki deney raporları bu sınıflandırmanın belirlenmesi için esas teşkil etmektedir.

Laboratuvar	Sponsor	Deney Raporu Referans No	Deney Metodu
TSE Yapı Malzemeleri Yangın ve Akustik Laboratuvar Müdürlüğü	İZODOOR SOĞUK ODA KAPI PANEL SİSTEMLERİ	504437	TS EN ISO 11925-2: 2011-04
		12-19	
TSE Yapı Malzemeleri Yangın ve Akustik Laboratuvar Müdürlüğü	İZODOOR SOĞUK ODA KAPI PANEL SİSTEMLERİ	504438	TS EN 13823+A1: 2015-02
		12-19	

3.2. Sonuçlar

Madde 3.1 de ifade edilen raporlarda sunulan deney sonuçları ve TS EN 13501-1+A1:2013 standardında B-s2,d0 sınıfı için belirtilen sınıflandırma ölçütleri aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Deney Metodu	Parametre	Deney Sayısı	Deney Sonuçları ve Değerlendirme	
			Sürekli değişkenlerin ortalaması	Sürekli olmayan değişkenler
TS EN ISO 11925-2 (30 s yüzeyden uygulama)	60 s içinde $F_s \leq 150$ mm	6	(-)	150 mm'yi geçen alevlenme yok
	Filtre kâğıdında yanma yok		(-)	Yanma yok
TS EN ISO 11925-2 (30 s kenardan uygulama)	60 s içinde $F_s \leq 150$ mm	6	(-)	150 mm'yi geçen alevlenme yok
	Filtre kâğıdında yanma yok		(-)	Yanma yok

MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

TS EN 13823+A1	FIGRA ≤ 120 W/s	3	27,11	(-)
	THR _{600s} $\leq 7,5$ MJ		2,40	(-)
	LFS < Numunenin kenarı		(-)	LFS < Kenar
	SMOGR ≤ 180 m ² /s ²		11,94	(-)
	TSP _{600s} ≤ 200 m ²		131,96	(-)
	600 s içinde yanma damlaları yok		(-)	Yanma damlaları yok

(-) Uygulanabilir değil.

4. Sınıflandırma ve Doğrudan Uygulama Alanı

4.1. Sınıflandırma Referansı

Bu sınıflandırma TS EN 13501-1 + A1: 2013 standardı madde 11.6, madde 11.9.3 ve madde 11.10.1'e göre yapılmıştır.

4.2. Sınıflandırma

"İZODOOR" markalı, "100 mm kalınlıklı,PIR dolgulu, kendini taşıyan çift yüzeyli RAL 9002 boyalı metal kaplamalı kilitli soğuk oda paneli" ürününün yangın karşısındaki davranışına bağlı olarak belirlenen sınıfı:

B

"İZODOOR" markalı, "100 mm kalınlıklı,PIR dolgulu, kendini taşıyan çift yüzeyli RAL 9002 boyalı metal kaplamalı kilitli soğuk oda paneli" ürününün yangın karşısındaki davranışına bağlı olarak belirlenen sınıfı:

s2

"İZODOOR" markalı, "100 mm kalınlıklı,PIR dolgulu, kendini taşıyan çift yüzeyli RAL 9002 boyalı metal kaplamalı kilitli soğuk oda paneli" ürününün yangın karşısındaki davranışına bağlı olarak belirlenen sınıfı:

d0

Yangın Davranışı	Duman Oluşumu	Alevli Damlacıklar
B	s2	d0
YANGINA TEPKİ SINIFI: B-s2,d0		



MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

4.3. Uygulama Alanı

Bu sınıflandırma aynı formülasyonla, aynı tipte, aynı isimde üretilmiş ve Madde 2'de detayları belirtilen ürünler için aşağıdaki son uygulamalar dahilinde geçerlidir.

PARAMETRE	FAKTÖRLER	DENEYİN GEÇERLİLİK SAĞTI LARI
Metal Yüzeyler	Metal Sınıfı	Çelik
	İç taraftaki yüzeyin profil geometrisi	Diğer düz veya ≤ 5 mm derinlikte profilli
	Yüzey kaplaması – Deneye tabi tutulan yüzey: BEYAZ (RAL 9002)	Bütün renkler
	Organik kaplamalar hariç metal yüzeyin kalınlığı: test edilen kalınlık: 0,60 mm	0,60 mm – 1,20 mm arası kalınlıklar
Birleşim Yeri Tasarımı	Birleşim yeri tipi: Tip V	TS EN 14509 Şekil C.3'teki tüm birleşim yerleri için
Pır Yalıtım Çekirdeği	Yoğunluk: 36 kg/m ³ (ort.) %15	42,13 kg/m ³ - 57,01 kg/m ³ aralığında
Panel Kalınlığı	Kalınlık: 50 mm	85,58 mm – 115,78 mm kalınlıklarda
Panellerin Oryantasyonu	Düşey yönde test edildi	Düşey, yatay yönde uygulamalar ve tavan uygulamaları için
Yakalar için tespit elemanları	Aralık mesafesi : 400 mm (standart)	400 mm veya daha az aralık mesafesine sahip tespit elemanlı uygulamalar
Metal Köşe Yakaları	Malzeme: Çelik	Aynı malzemedan yapılmış ve asgari 0,5 mm kalınlık ve asgari 50 mm genişliğe sahip kullanıma hazır yakalar için
	İç köşe yakaları	
	Dış köşe yakaları	

-Ürün alt kısımlarının, 40mm x100mm x 40mm boyutlarında 0,40 mm kalınlığında U profil metal plaka ile, dolgu malzemesi yangına maruz kalmayacak şekilde kapatıldığı uygulamalarda.

5. Sınırlamalar

TS EN 13501-1 + A1: 2013 standardı yayınlandığında, sınıflandırma raporunun geçerlilik süresi ile ilgili herhangi bir karar bulunmamaktadır.

Bu sınıflandırma raporu mamulün tip onayı ya da belgesi değildir ve böyle bir belge yerine kullanılamaz.

Sınıflandırma raporu sonu.





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
504438
12-19

Deneyi Talep Eden/Firma : İZODOOR SOĞUK ODA KAPI VE PANEL SİS. SAN. DIŞ. TİC. LTD. ŞTİ
(Adı,Adresi,Şehir vb.) (İZODOOR SOĞUK ODA KAPI VE PANEL SİS. SAN. DIŞ. TİC. LTD. ŞTİ;
Requesting/Customer (ŞEKERPINAR MAH. ARDINÇ SK. NO:4 ZEMİN KAT Gebze-KOCAELİ)
(Name,Address, City etc.)
Deney Talep Tarihi/No : 21.11.2019 / 355806
Order Date / No
Numunenin Tanımı : 551891,100 mm kalınlıklı,PIR dolgulu, kendini taşıyan çift yüzeyli RAL 9002 boyalı metal kaplamalı kilitli
(No,Cins, Marka, Tip, Tür, Model vb.) soğuk oda paneli, İZODOOR, , - , - , 1.00 set
Sample Description(No, Type, Mark, Model
etc.)
Numune Kabul Tarihi : 21.11.2019
Test Item Receipt Date
Deneylerin Yapıldığı Tarih : 21.11.2019 - 10.12.2019
Date of Test
Uygulanan Standard / Metot : TS EN 13823+A1:2015-02 Yapı ürünleri için yangına tepki deneyleri-Tek bir yakma
unsuru ile ısı etkisine maruz kalan döşemeler haricindeki yapı ürünleri

Applied Standard/Method

Raporun Sayfa Sayısı : 8
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

12.12.2019

Deney Sorumlusu
Person in charge of tests

Harun ÇAYIR
Deney Personeli
Testing Expert

Kontrol Eden
Reviewer

Sencer GÜVEN
Teknik Şef
Technical Chief

Onaylayan
Approved by

Metehan ÇALIŞ
Laboratuvar Müdürü
Laboratory Manager

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

SPONSOR (İsim&Adres)	İZODOOR SOĞUK ODA KAPI PANEL SİSTEMLERİ
	Şekerpınar Mah. Sümbül Sk. No:6 Çayırova/Gebze/KOCAELİ
DENEYİ TALEP EDEN (İsim&Adres)	İZODOOR SOĞUK ODA KAPI PANEL SİSTEMLERİ
	Şekerpınar Mah. Sümbül Sk. No:6 Çayırova/Gebze/KOCAELİ
ÜRETİCİ (İsim&Adres)	İZODOOR SOĞUK ODA KAPI PANEL SİSTEMLERİ
	Şekerpınar Mah. Sümbül Sk. No:6 Çayırova/Gebze/KOCAELİ

Ürün Detayları

Şartlandırma Başlangıç Tarihi	21.11.2019
Deney Tarihi	10.12.2019
Ürünün Genel Tanımı	100 mm kalınlıklı,PIR dolgulu, kendini taşıyan çift yüzeyli RAL 9002 boyalı metal kaplamalı kilitli soğuk oda paneli
Marka	İZODOOR
İlgili Teknik Belge(ler)	TS EN 14509:2014
İnceleme Türü	Özel İnceleme

Ayrırt edici ve uygulamaya özgü özellikler

Metal Yüzeyler	Metal Sınıfı	Çelik
	İç taraftaki yüzeyin profil geometrisi	Düz veya 5 mm'ye kadar az profilli
	Kaplama rengi	Beyaz (RAL 9002)
	Organik kaplamalar hariç metal yüzeyin kalınlığı	Ön Yüzey:0,60 mm (ort.) Arka Yüzey:0,54 mm (ort.)
Birleşim Yeri Tasarımı	Birleşim yeri tipi	Tip V
Pır Yalıtım Çekirdeği	Yoğunluk	49,57 kg/m ³ (ort.)
Panel Kalınlığı	(D)	100,68 mm
Panellerin Oryantasyonu	Yatay-Düşey	Düşey
Yakalar için tespit elemanları	Standart aralık mesafesi	400 mm
Metal Köşe Yakaları	İç köşe yakaları	50 mm x 50 mm x 0,50 mm
	Dış köşe yakaları	90 mm x 50 mm x 0,50 mm
Hammadde tedarikçisi	AREKS KİMYA OTOMOTİV SANAYİ VE DIŞ TİCARET A.Ş.	
Hammadde malzemesi	Poliol Sistem RX 121-35	



MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

Numune Alma ve Hazırlama

Numuneler, üretici tarafından TS EN 14509:2014-04 standardı Ek C, C.1.1.3 maddesinde belirtilen şekliyle hazırlanıp laboratuvara ulaştırılmış ve TS EN 14509:2014-04 standardı Ek C, C.1.1.3.2'de belirtilen şekilde laboratuvarında monte edilmiştir. TS EN 14509:2014-04 standardı Ek C, C.1.1.3.2'de belirtilen montaja ilaveten 40mm x100mm x 40mm boyutlarında 0,40 mm kalınlığında U profil ile numunenin alt tarafında açıkta kalan PIR çekirdek kısmının tamamı, yine numunenin alt tarafının ön ve arka metal kaplaması 40 mm'ye kadar mekanik sabitleme elemanlarıyla kapatılmıştır. U profil montajının görselleri aşağıda verilmiştir. Numunenin alt tarafında metal köşe yakaları bahsi geçen U profilin yakaları üzerinden monte edilmiştir.

Numuneler, arkasında 40 mm hava boşluğu olacak şekilde teste tabi tutulmuştur.

Numuneler, arkasında izolasyon malzemesi uygulanmadan teste tabi tutulmuştur.



Fotoğraf 1. Numune alt kısmı U profil montajı



Fotoğraf 2. Numune alt kısmı kısa kanat U profil montajı



Fotoğraf 3. Numune alt kısmı uzun kanat U profil montajı



Fotoğraf 4. Numune üst kısmı montajı

MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

Şartlandırma

TS EN 13238:2010-03 Madde 4.3 sabit süre. Numuneler (23±2) °C sıcaklık ve %(50±5) bağıl nemli ortamda 19 gün süreyle şartlandırılıp deneye tabii tutulmuştur.

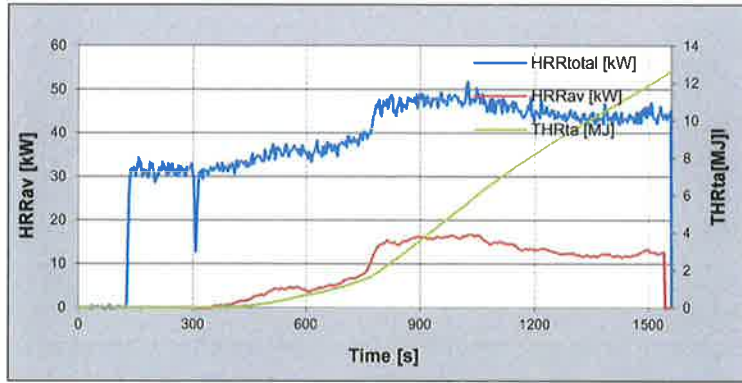
Deney Yönteminden Sapma

Deney yönteminden herhangi bir sapma olmamıştır.

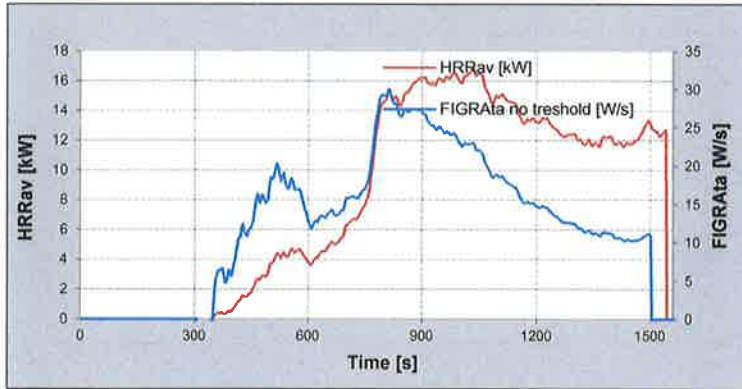
Deney Sonuçları

Numune 1:

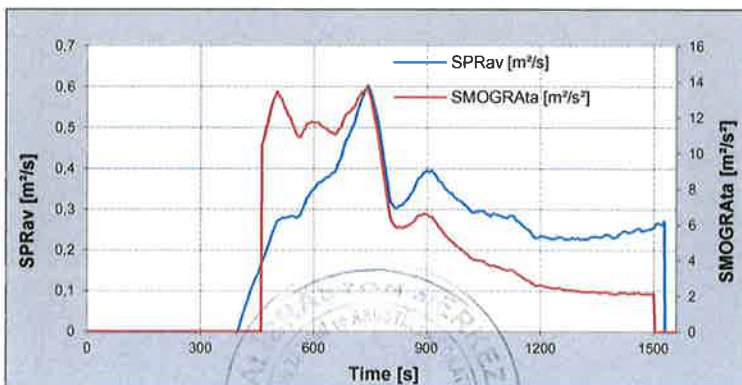
FIGRA _{0,2 MJ} (W/s)	30,07
FIGRA _{0,4 MJ} (W/s)	30,07
FIGRA (W/s)	30,07
THR _{600s} (MJ)	3,61
Kenara kadar yanal alev yayılması	Hayır
SMOGR _A (m ² /s ²)	13,67
TSP _{600s} (m ²)	171,32



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

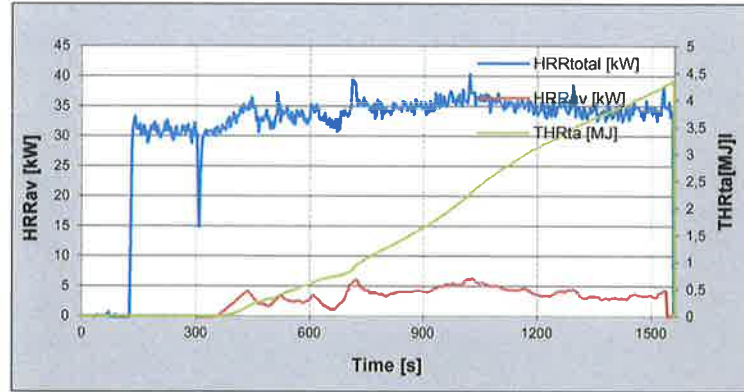


Şekil 3. Numune 1 için SPRav(t) grafiği

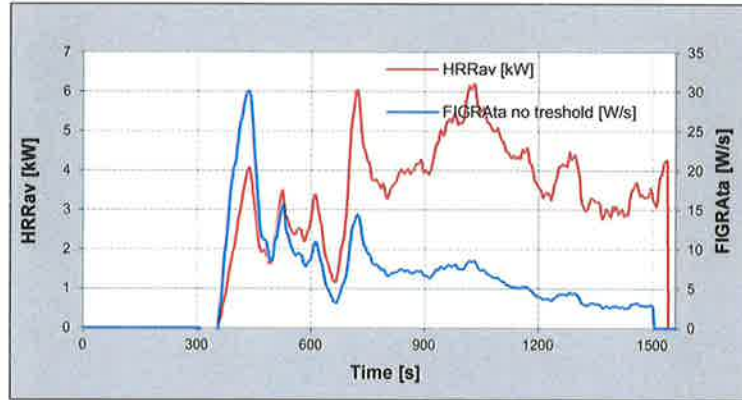
MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

Numune 2:

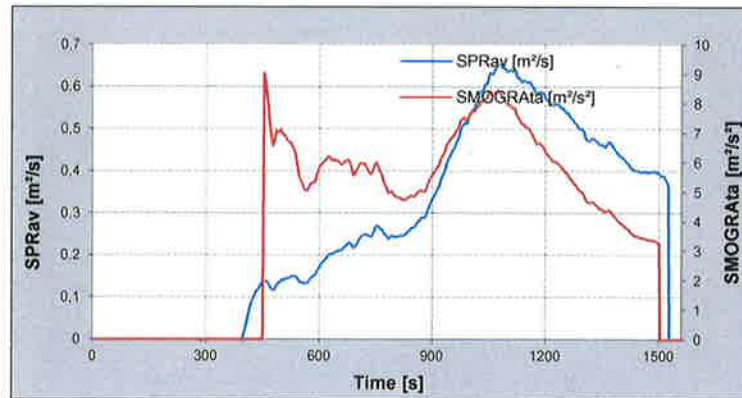
FIGRA _{0,2 MJ} (W/s)	25,88
FIGRA _{0,4 MJ} (W/s)	15,57
FIGRA (W/s)	25,88
THR _{600s} (MJ)	1,65
Kenara kadar yanal alev yayılması	Hayır
SMOGR _A (m ² /s ²)	9,03
TSP _{600s} (m ²)	99,81



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



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



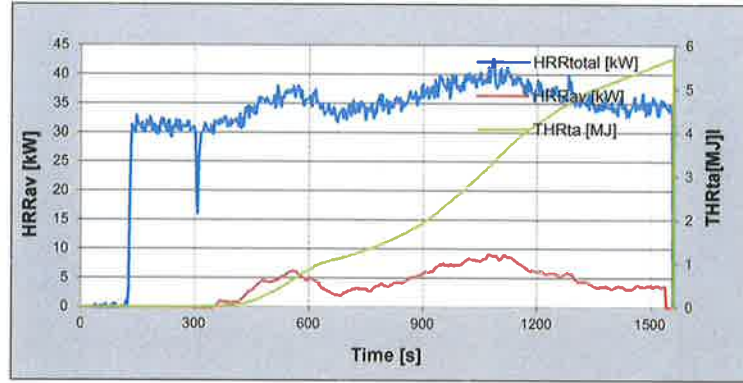
Şekil 6. Numune 2 için SPRav(t) grafiği



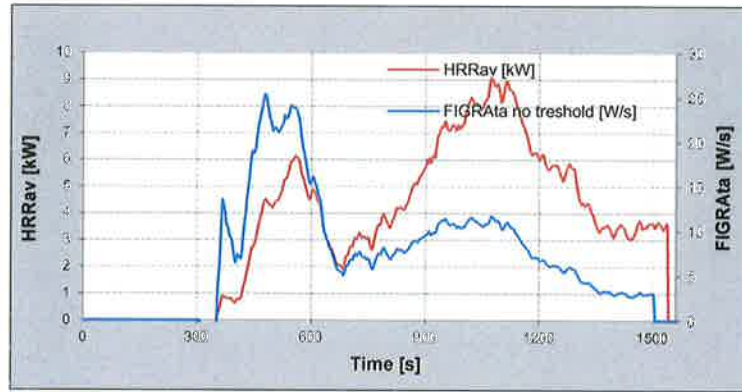
MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

Numune 3:

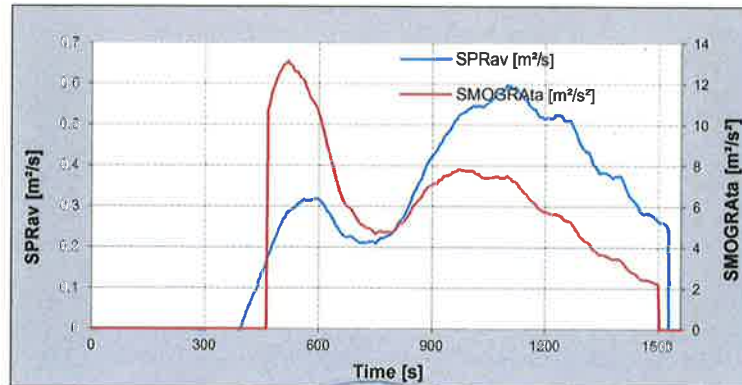
FIGRA _{0,2 MJ} (W/s)	25,37
FIGRA _{0,4 MJ} (W/s)	24,12
FIGRA (W/s)	25,37
THR _{600s} (MJ)	1,94
Kenara kadar yanıl alev yayılması	Hayır
SMOGRa (m ² /s ²)	13,11
TSP _{600s} (m ²)	124,76



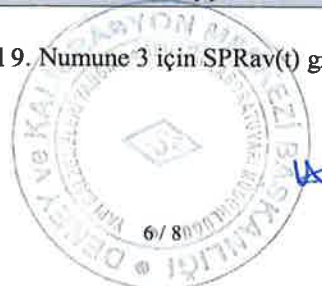
Şekil 7. Numune 3 için HRRav(t), HRRav-30s ve THR değerlerinin grafiği



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)	30,07	25,88	25,37	27,11
FIGRA _{0,2 MJ} (W/s)	30,07	25,88	25,37	27,11
FIGRA _{0,4 MJ} (W/s)	30,07	15,57	24,12	23,25
THR _{600s} (MJ)	3,61	1,65	1,94	2,40
Kenara kadar yanıl alev yayılması	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
SMOGRA (m ² /s ²)	13,67	9,03	13,11	11,94
TSP _{600s} (m ²)	171,32	99,81	124,76	131,96

Fotoğraflar

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



Fotoğraf 5. Numune 1'e ait uzun kanat detayı



Fotoğraf 6. Numune 1'e ait köşe detayı



MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS



Fotoğraf 7. Numune 1'e ait deney sonrası uzun kanat detayı



Fotoğraf 8. 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.





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
504437
12-19

Deneysel Talep Eden/Firma : İZODOOR SOĞUK ODA KAPI VE PANEL SİS. SAN. DIŞ. TIC. LTD. ŞTİ
(Adı,Adresi,Şehir vb.) (İZODOOR SOĞUK ODA KAPI VE PANEL SİS. SAN. DIŞ. TIC. LTD. ŞTİ:
Requesting/Customer (Name,Address, City etc.) ŞEKERPINAR MAH. ARDINÇ SK. NO:4 ZEMİN KAT Gebze-KOCAELİ)
Deneysel Talep Tarihi/No : 21.11.2019 / 355806
Order Date / No
Numunenin Tanımı : 551891,100 mm kalmıklı,PIR dolgulu, kendini taşıyan çift yüzeyli RAL 9002 boyalı metal kaplamalı kaliteli
(No,Cins, Marka, Tip, Tür, Model vb.) soğuk oda paneli, İZODOOR , , - , - , 1.00 set
Sample Description(No, Type,Mark,Model etc.)
Numune Kabul Tarihi : 21.11.2019
Test Item Receipt Date
Deneysel Yapıldığı Tarih : 21.11.2019 - 10.12.2019
Date of Test
Uygulanan Standard / Metod : TS EN ISO 11925-2:2011-04 Yangın dayanımı deneyleri - Alev doğrudan maruz
kaldığında tutuşabilirlik - Bölüm 2: Tek alev kaynağıyla deney
Applied Standard/Method
Raporun Sayfa Sayısı : 3
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 tanıma 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.

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.



Mühür
Seal

Tarih
Date

12.12.2019

Deneysel Sorumlusu
Person in charge of tests

Harun ÇAYIR
Deneysel Personeli
Testing Expert

Kontrol Eden
Reviewer

Sencer GÜVEN
Teknik Şef
Technical Chief

Onaylayan
Approved by

Metehan ÇALIŞ
Laboratuvar Müdürü
Laboratory Manager

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 ISO 11925-2:2011-04 Aleve doğrudan maruz bırakıldığında tutuşabilirlik – Tek alev kaynağıyla deney

SPONSOR (İsim&Adres)	İZODOOR SOĞUK ODA KAPI PANEL SİSTEMLERİ
	Şekerpınar Mah. Sümbül Sk. No:6 Çayırova/Gebze/KOCAELİ
DENEYİ TALEP EDEN (İsim&Adres)	İZODOOR SOĞUK ODA KAPI PANEL SİSTEMLERİ
	Şekerpınar Mah. Sümbül Sk. No:6 Çayırova/Gebze/KOCAELİ
ÜRETİCİ (İsim&Adres)	İZODOOR SOĞUK ODA KAPI PANEL SİSTEMLERİ
	Şekerpınar Mah. Sümbül Sk. No:6 Çayırova/Gebze/KOCAELİ

Numune Detayları

Şartlandırma Başlangıç Tarihi	21.11.2019
Deney Tarihi	10.12.2019
Ürünün Genel Tanımı	100 mm kalınlıklı,PIR dolgulu, kendini taşıyan çift yüzeyli RAL 9002 boyalı metal kaplamalı kilitli soğuk oda paneli
Marka	İZODOOR
İlgili Teknik Belge(ler)	TS EN 14509:2014
İnceleme Türü	Özel İnceleme

Ayrt edici ve uygulamaya özgü özellikler

Metal Yüzeyler	Metal Sınıfı	Çelik
	İç taraftaki yüzeyin profil geometrisi	Düz veya 5 mm'ye kadar az profilli
	Kaplama rengi	Beyaz (RAL 9002)
	Organik kaplamalar hariç metal yüzeyin kalınlığı	Ön Yüzey:0,60 mm (ort.) Arka Yüzey:0,54 mm (ort.)
Birleşim Yeri Tasarımı	Birleşim yeri tipi	Tip V
Pır Yalıtım Çekirdeği	Yoğunluk	49,57 kg/m ³ (ort.)
Panel Kalınlığı	(D)	100,68 mm
Panellerin Oryantasyonu	Yatay-Düşey	Düşey
Yakalar için tespit elemanları	Standart aralık mesafesi	400 mm
Metal Köşe Yakaları	İç köşe yakaları	50 mm x 50 mm x 0,50 mm
	Dış köşe yakaları	90 mm x 50 mm x 0,50 mm
Hammadde tedarikçisi	AREKS KİMYA OTOMOTİV SANAYİ VE DIŞ TİCARET A.Ş.	
Hammadde malzemesi	Poliol Sistem RX 121-35	

Numune Alma ve Hazırlama

Numuneler, üretici tarafından, TS EN 14509:2014 standardı EK C'de belirtilen açıklamalara uygun olarak alınmış ve laboratuvara gönderilmiştir. Numune boyutları 250 mm x 90 mm kalınlığı 50 mm'dir.



MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

Şartlandırma

TS EN 13238:2010-03 Madde 4.3 sabit süre. Numuneler (23±2) °C sıcaklık ve %(50±5) bağıl nemli ortamda 19 gün süreyle şartlandırılıp deneye tabii tutulmuştur.

Deney Yönteminden Sapma

Deney yönteminden herhangi bir sapma olmamıştır.

Deney Sonuçları

Alev uygulanma şekli ve süresi	Yüzeyden uygulama (30 s)					
Üretim yönü	Ürünün performansı açısından üretim yönüne bağlı bir farklılık yoktur.					
Numune No	1	2	3	4	5	6
Tutuşma durumu	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
Alevin 150 mm eşiğine ulaşma durumu	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
Filtre kağıdında yanma	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
Diğer gözlemler	Alevli damla gözlenmemiştir.					

Alev uygulanma şekli ve süresi	Kenardan (PIR dolgu malzemesi üzerine) uygulama (30 s)					
Üretim yönü	Ürünün performansı açısından üretim yönüne bağlı bir farklılık yoktur.					
Numune No	1	2	3	4	5	6
Tutuşma durumu	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Alevin 150 mm eşiğine ulaşma durumu	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
Filtre kağıdında yanma	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
Diğer gözlemler	Alevli damla gözlenmemiştir.					

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 kriter değildir.

Deney raporunun sonu.

