

**TSE DENEY ve KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI**  
Elektroteknik ve Makine Laboratuvar Grup Başkanlığı (Gebze)  
EX Laboratuvarı Müdürlüğü (İzmir)



Adres: Tariş Pamuk Depoları Arkası Çiğli/ İZMİR  
Tel: +90 (232) 376 24 25/D: 210 Fax: +90 (232) 386 15 10 Eposta: ex@tse.org.tr Web: www.tse.org.tr



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

HEADSHIP OF TSE TEST and CALIBRATION CENTER  
EX LABORATORY (İZMİR)

Adres: Tariş Pamuk Depoları Arkası Çiğli/ İZMİR  
Tel: +90 (232) 376 24 25/D: 210 Fax: +90 (232) 386 15 10 Email: ex@tse.org.tr Web: www.tse.org.tr

AB-0001-T

166127

11-12

**MUAYENE VE DENEY RAPORU**  
TEST REPORT

<b>Deneysel Talep Eden</b> (Adı, Adresi, Şehir vb.) Customer (Name, Address, City etc.)	:	ONDULINE AVRASYA İNŞ. MALZ. SAN. VE TİC. A.Ş KOZYATAĞI --İSTANBUL)
<b>Deneysel Talep Tarihi/No</b> Order Date / No	:	20.09.2012 / 77504
<b>Numunenin Tanımı</b> (Cins, Marka, Tip, Tür, Model vb.) Sample Description (Type, Mark, Model etc.)	:	Oluklu Çatı Kaplama Levhası, Ondülüne HR-B , 95mm oluk adımlı , - , - , 10.00 adet
<b>Numune Kabul Tarihi</b> Test Item Receipt Date	:	20.09.2012
<b>Deneysel Yapıldığı Tarih</b> Date of Test	:	24.09.2012 - 07.11.2012
<b>Uygulanan Standard / Metod</b> Applied Standard/Method	:	TS ENV 1187:2006-10 Dış Yangına Maruz Çatılar - Deneysel metotları +A1 :2006-10
<b>Raporun Sayfa Sayısı</b> Number of pages of the report	:	6
<b>Açıklamalar</b> Remarks	:	

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

Bu rapor özel deneysel talebine istinaden düzenlenmiş olup, Standartlara Uygunluk Belgesi niteliğinde değildir. Partiyi temsil etmez, ayrıca ilan, reklam ve ihalelerde uygunluk belgesi niteliğinde kullanılamaz.

This test report was prepared upon customer's request, can not be used as certificate of conformity to standards, does not represent a batch and can not be used as conformity document for advertisements and procurements .



Mühür  
Seal

Tarih  
Date

Deneysel Sorumlusu  
Person in charge of tests

Kontrol Eden  
Reviewer

Onaylayan  
Approved by

Ali Mehmet OKATAN  
Tekniker

Figen YAŞAR  
Mühendis

Tacettin AKGÜN  
Laboratuvar Müdürü

Bu rapor, bazırılan laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü 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



**TS ENV 1187 : Ekim 2006**  
**DIŞ YANGINA MARUZ ÇATILAR - DENEY METOTLARI**

DENEY LAB. MERKEZİ BAŞKANLIĞI  
EX LABORATUVARI MÜDÜRLÜĞÜ

Adresi / Adresleri :  
Tariş Pamuk Depoları Arkası Çiğli/Izmir

Muayene ve DeneY Sonucunda Verilecek Hükümler :

İlgili Kural/Deney Numuneye Uygulanması Gerekmiyorsa (Numuneye Uygulanmaz) : NU  
Test Edilen Numune Kurallara Uyuyorsa (Geçti) : G  
Test Edilen Numune Kurallara Uymuyorsa (Kaldı) : K  
Herhangi Bir Nedenle Uygulanmayan Kural/Deney var ise (Yapılamadı) : Y

Genel değerlendirmeler :

- Bu Rapor üç nüsha halinde düzenlenmiştir.
- Bu rapor TSE' nin izni olmadan kısmen çoğaltılamaz.
- Bu rapor yalnızca deneyi yapılan numune/numuneler için geçerlidir.
- "Açıklamaya bakınız" ifadesiyle, raporun ekinde sunulan açıklamaya atıf yapılmaktadır.
- "Ek tabloya bakınız" ifadesiyle, raporun ekinde sunulan tabloya atıf yapılmaktadır.
- Bu raporda ondalık sayılar nokta ile ayrılmıştır.
- Raporun her sayfası deneyi yapan/yapanlarca paraflanmış ve ilgili mavi birim mühürü bulunmaktadır. İmzasız ve mührsüz raporlar geçersizdir.

FİRMA BEYANLARI :

**ONDULİNE AVRASYA İNŞ. MALZ. SAN. VE TİC.A.Ş.**

**"ONDULİNE HR-B" BİTÜMLÜ, OLUKLU ÇATI LEVHASI**





## 1. - TEST METODUNUN TANIMI

### TS ENV 1187 Test 1: Yanan ürünlerle uygulanan metot

Bu deney yanan ürünlerle ısı atak şartları altında bir çatının performansını değerlendirir. Performans, çatının dış yüzeyi boyunca yangın yayılmasını, çatının içinde yangın yayılmasını ve yangının nüfuz etmesini içerir

## 2. - NUMUNE TANIMI

Numunenin Geliş Tarihi : 20.09.2012

Numunenin Tanımlanması : BİTÜMLÜ, OLUKLU ÇATI LEVHASI

Numuneyi Üreten Firmanın Adı : ONDULİNE AVRASYA İNŞ. MALZ. SAN. VE TİC.A.Ş.

Numunenin Üretim/Alındığı Tarih : --

Deney Talep Eden Firmanın Adı : ONDULİNE AVRASYA İNŞ. MALZ. SAN. VE TİC.A.Ş.

Numunenin Markası : "ONDULİNE HR-B "

### Firma Beyanları :

Numunenin:	Nominal Değerler (*)	Ölçülen Değerler (**)
Kalınlığı (mm)	3,1	3,32m
Birim Alan Kütlesi (g/m <sup>2</sup> )	3420	
Yoğunluğu (kg/m <sup>3</sup> )		
Yüzey Düzgünlüğü / Yüzey Geometrisi		Oluklu

(\*) Firma tarafından beyan edilen değerler

(\*\*) Laboratuvar tarafından doğrulanan değerler

## 4. - SONUÇLAR VE GÖZLEMLER

### Şartlandırma:

Şartlandırma başlangıcı : 24.09.2012

Şartlandırma bitişi : 7.11.2012

Deney Tarihi : 01-07.11.2012

Ortamın Bağlı Nemi : 50 %

Ortam Sıcaklığı : 24 °C

Deney Şartları :Eksiz, tek Kat ,

Deney Hatvesi : 15° ve 45°

Destek Katı : 800mm x 1800mm çatı kaplaması yatayda 470mm aralıklarla 40mmX80mm ölçülerinde ahşap karkas yapı üzerine vida ile sabitlendi.





Parametre	Kriter	Deney sonuçları				Uygunluk
		15° DENEY AÇISI	45° DENEY AÇISI			
İç yangının yukarıya doğru yayılması	<0,700 m	-	-			Evet
Dış yangının yukarıya doğru yayılması	<0,700 m	0,1 0,1 0,1 0,1	0,15 0,1 0,15 0,15			Evet
İç yangının aşağıya doğru yayılması	<0,600 m	-	-			Evet
Dış yangının aşağıya doğru yayılması	<0,600 m	-	-			Evet
Azami iç yanmış uzunluk	<0,800 m	-	-			Evet
Azami dış yanmış uzunluk	<0,800 m	0,4 0,4 0,4 0,4	0,5 0,5 0,5 0,5			Evet
Maruz kalan taraftan yanan damlacıkların veya döküntülerin düşmesi	Yok	-	-			Evet
Yanan/kızaran yanma parçacıklarının çatı yapısını Delmesi	Yok	-	-			Evet
Tek açıklık oluşması	<25 mm2	-	-			Evet
Bütün tam açıklıkların alanı	< 4500 mm2	-	-			Evet
Yangının yana yayılması a Ölçme bölgesinin kenarları	Kenarlara	-	-			Evet
İç kızarma yanması	Yok	-	-			Evet
Yangın yayılmasının yarıçapı (yatay çatılar)	<0,200 m	-	-			NU

Gözlemler:

Deney sırasında "Bitümlü Oluklu Çatı Levhası" numunenin aleve maruz kalmayan yüzeyinde erimiş bitüm damlaları oluştu.





**SONUÇ :**

**ONDULİNE AVRASYA İNŞ. MALZ. SAN. VE TİC.A.Ş.** firmasının üretmiş olduğu “**ONDULİNE HR-B**” Markalı **BİTÜMLÜ, OLUKLU ÇATI LEVHASI** numunesi/numunelerine TS EN 534 sayılı Türk Standardı Madde 7.5.2. uygulanmış olup muayene ve deneyler TS ENV 1187 Ekim 2006 sayılı Türk Standardına göre yapılmıştır.

“TS EN 13501-5/Haziran 2009 Yapı Mamulleri Ve Yapı Elemanları – Yangın Sınıflandırması - Bölüm 5: Çatıların Dış Yangınlara Maruz Bırakılması Deneylerinden Elde Edilen Veriler Kullanılarak Sınıflandırma” Standardı Deney-1 Dış Yangın Performansına Göre Sınıflandırma

Deneyi yapılan numuneler **B çatı (t1)** sınıfı kriterlerine **UYGUNDUR.\***

\*  
hatvesi <20° olan çatılar için geçerlidir.  
hatvesi ≥20° olan çatılar için geçerlidir



