



TÜRKAK - TÜRK AKREDİTASYON KURUMU tarafından akredite

Accredited by TÜRKAK

## TSE DENEY ve KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI

Yapı Malzemeleri ve Kimya Laboratuvar Grup Başkanlığı (Gebze)

Ege Bölge Laboratuvarları Müdürlüğü

Adres: 8780/1 sokak No:5 Çiğli/ İZMİR

Tel: +90 (232) 376 24 25 Fax: +90 (232) 386 15 10 E-posta: egebolgelab@tse.org.tr Web: www.tse.org.tr

HEADSHIP OF TSE TEST and CALIBRATION CENTER

AEGEAN REGIONAL LABORATORIES (İZMİR)

Address: 8780/1 sokak No:5 Çiğli/ İZMİR

Tel: +90 (232) 376 24 25 Fax: +90 (232) 386 15 10 E-mail: egebolgelab@tse.org.tr Web: www.tse.org.tr



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

AB-0001-T

244880

02-15

## MUAYENE VE DENEY RAPORU TEST REPORT

### Deneyi Talep Eden

(Adı, Adresi, Şehir vb.)

Customer (Name, Address, City etc.)

### Deney Talep Tarihi/No

Order Date / No

### Numunenin Tanımı

(Cins, Marka, Tip, Tür, Model vb.)

Sample Description (Type, Mark, Model etc.)

### Numune Kabul Tarihi

Test Item Receipt Date

### Deneylerin Yapıldığı Tarih

Date of Test

### Uygulanan Standard / Metod

Applied Standard/Method

### Raporun Sayfa Sayısı

Number of pages of the report

### Açıklamalar

Remarks

: DİZAYN TEKNİK BORU VE ELEMANLARI SAN. TİC.A.Ş.

ATATÜRK MAH. İNÖNÜ CAD. NO:6 ESENYURT --İSTANBUL)

: 22.07.2014 / 112328

: PVC ATIK SU BORUSU, DİZAYN, TRİPLEXTRA, -, -, 1.00 paket

: 22.07.2014

: 22.07.2014 - 04.02.2015

: TS EN 13823:2010 :2011-01 Yapı Ürünleri İçin Yangına Tepki Deneyleri-Tek Bir Yakma Unsuru İle Isıl Etkiye Maruz Kalan-Döşemeler Haricindeki Yapı Ürünleri

: 7

:

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.

Bu rapor özel deney 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

Deney Sorumlusu

Person in charge of tests

Kontrol Eden

Reviewer

Onaylayan

Approved by

Önder Volkan BALCI  
Tekniker

Figen YAŞAR  
Mühendis

İlknur BİYİKLİ  
Laboratuvar Müdürü V.

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

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

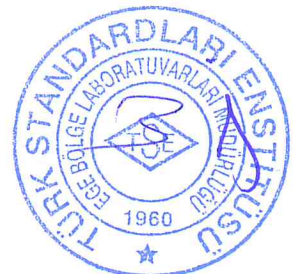
This test report shall not be reproduced other than in full except with the written permission of the laboratory. Test reports without signature and seal are not valid.

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



<b>TS EN 13823:2010</b> <b>YAPI ÜRÜNLERİ İÇİN YANGINA TEPKİ DENEYLERİ</b> <b>TEK BİR YAKMA UNSURLU İLE İSİL ETKİYE MARUZ KALAN</b> <b>DÖŞEMELER HARİCİNDEKİ YAPI ÜRÜNLERİ</b>		
Ex Laboratuvarı	Adresi / Adresleri : Tariş Pamuk Depoları Arkası Çiğli/İzmir	
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 : <ul style="list-style-type: none"><li>Bu Rapor üç nüsha halinde düzenlenmiştir.</li><li>Bu rapor TSE' nin izni olmadan kısmen çoğaltılamaz.</li><li>Bu rapor yalnızca deneyi yapılan numune/numuneler için geçerlidir.</li><li>"Açıklamaya bakınız" ifadesiyle, raporun ekinde sunulan açıklamaya atıf yapılmaktadır.</li><li>"Ek tabloya bakınız" ifadesiyle, raporun ekinde sunulan tabloya atıf yapılmaktadır.</li><li>Bu raporda ondalık sayılar nokta ile ayrılmıştır.</li><li>Raporun her sayfası deneyi yapan/yapanlarca paraflanmış ve ilgili mavi birim mühürü bulunmaktadır. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.</li></ul>		
Firma Beyanları: DİZAYN TEKNİK BORU VE ELEMANLARI SAN. VE TİC.A.Ş. "DİZAYN TRIPLEXTRA" MARKA PVC ATIK SU BORUSU (Dış çap 75mm, Kalınlık 4,5mm, 3 Katmanlı, yanmaz PVC Boru )		

Bu rapor, hazırlayan laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.  
Bu rapor, sadece deneyi yapılan numune için geçerlidir ve "Ürün Belgesi" yerine geçmez.  
This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Test reports without signature and seal are not valid.







### 1. TEST METODUNUN TANIMI

Deneyler; TS EN 13823:Ocak 2011 - Yapı ürünleri için yangına tepki deneyi "Tek Bir Yakma Unsuru İle Isıl Etkiye Maruz Kalan Döşemeler Haricindeki Yapı Ürünleri" standardına uygun olarak yapılmıştır.

### 2. NUMUNENİN TANIMI

Numunenin Geliş Tarihi: 25.07.2014

Numunenin Tanımlanması: PVC BORU ATIK SU BORUSU

Numuneyi Üreten Firmanın Adı: DİZAYN TEKNİK BORU VE ELEMANLARI SAN. VE TİC.A.Ş.

Numunenin Üretim Tarihi: --

Deney Talep Eden Firmanın Adı: DİZAYN TEKNİK BORU VE ELEMANLARI SAN. VE TİC.A.Ş.

Numunenin Markası : "DİZAYN TRIPLEXTRA"

Firma Beyanları :

Numunenin:	Nominal Değerler (*)	Ölçülen Değerler (**)
Kalınlığı (mm)	75mm çap 4,5mm kalınlık	75mm çap, 4,5mm kalınlık
Birim Alan Kütlesi (g/m <sup>2</sup> )		
Yoğunluğu (kg/m <sup>3</sup> )	1,6 gr/cm <sup>3</sup>	

(\*) Firma tarafından beyan edilen değerler

(\*\*) Laboratuvar tarafından doğrulanan değerler

Şartlandırma başlangıcı : 25.07.2014

Şartlandırma bitişi : 14.01.2015 ( TS EN 13238 Madde 4.3. C.)

### 3.KALİBRASYON SONUÇLARI

En son kalibrasyon tarihi :

05.01.2015 STEP CALIBRATION

05.10.2014 HEPTANE CALIBRATION

05.10.2014 NOISE AND DRIFT CALIBRATION

05.02.2014 VELOCITY PROFILE MEASURING

Kalibrasyon geçerlilik tarihi : 05.02.2015





#### 4. SONUÇLAR VE GÖZLEMLER

Deney tarihi : 14.01.2015

Ortam basıncı : 103000 Pa

Ortamın bağıl nemi :50 %

Ortam Sıcaklığı : 23 °C

##### a) Ölçülen Değerler

Deney Numunesinin No.	M1	M2	M3
FIGRA değeri 0,2 (W/s)	12,62	9,38	12,52
THR600s (MJ)	5,8	4,7	5,1
SMOGRA değeri (m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> )	21,05	15,65	28,55
TSP600s (m <sup>2</sup> )	293,4	226,1	237,5

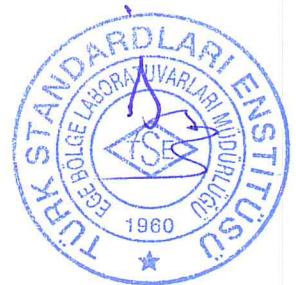
##### b) Gözlemler

Deney Numunesinin Numaraları:	M1	M2	M3
Yanal alevin uzun kolda yayılması	Olmadı	Olmadı	Olmadı
Ateşli parçalar veya damlacıklar f<10s f>10s	Olmadı	Olmadı	Olmadı
Yüzeyin alevlenme durumu	Oldu	Oldu	Oldu
Numuneden çıkan dumanın taşıma arabasından dışarı deney odasının içine akması	Olmadı	Olmadı	Olmadı
Numuneden parçalar düşmesi	Oldu	Oldu	Oldu
Köşede aralık oluşması (destek levhalarının birbirine tespit edilememesinden)	Olmadı	Olmadı	Olmadı
Deneyin erken sonlandırılması	Olmadı	Olmadı	Olmadı
Numunenin bozulması veya çökme oluşması	Oldu	Oldu	Oldu

##### c) Test sonuçlarının özeti:

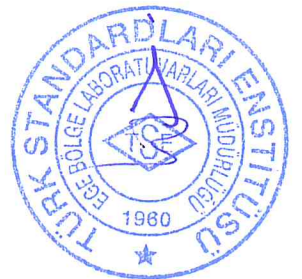
Bu deney sonucu, deneyin uygulandığı özel şartlar altında bir mamulün deney numunesinin davranışıyla ilgili olup kullanılmakta olan bir mamulün potansiyel yangın tehlikesinin değerlendirilmesi için tek kriter olması öngörülmemiştir. Bu test sonuçları deneyi yapılan numune için geçerlidir.

Ortalama FIGRA değeri 0,2 (W/s)	11,5
Ortalama THR600s (MJ)	5,2
Ortalama SMOGRA değeri (m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> )	21,75
Ortalama TSP600s (m <sup>2</sup> )	252,33
LFS<kenara kadar (mm)	Olmadı
Yanan damlacıklar/parçacıklar ≤ 10 s	Olmadı
Yanan damlacıklar/parçacıklar > 10 s	Olmadı





Test Numunesinin Fotoğrafları-

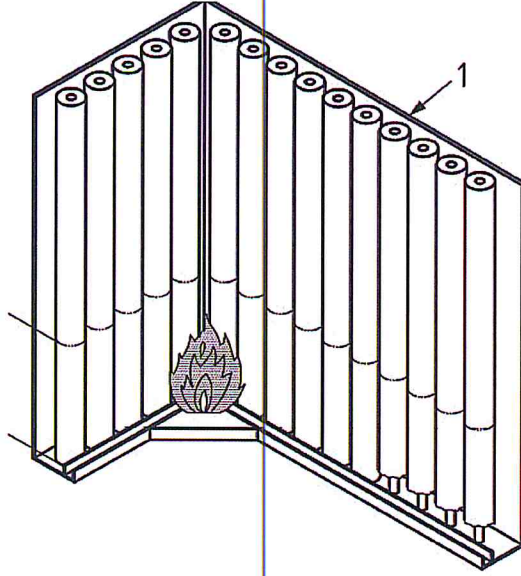




### Montaj Özellikleri;

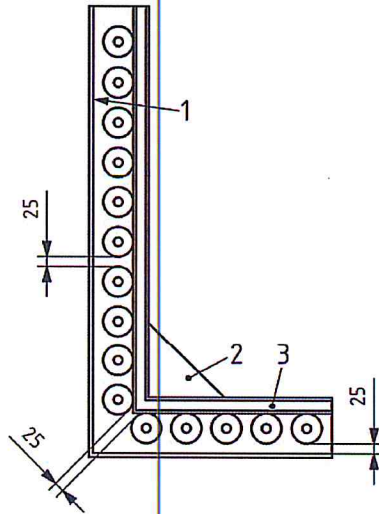
Deney numunelerinin sabitlenmesi: TS EN 13823 Madde 5.2.2. Standard Montaj h) Yassı olmayan ürünler

- Deney numunesi PVC borulardan uzun kanat ve kısa kanatta aralarında 25mm hava boşluğu bırakılarak dik şekilde montajı yapılmıştır.
- Destek levhaları ile kısa ve uzun kanat paneller arasında 25mm hava boşluğu bırakılmıştır.



### Açıklama:

- 1 Destek levhası  
2 Bek  
3- U-profil



(\*)Çizim ölçekli değildir.



SONUÇ

*Bu deney sonucu deneyin uygulandığı özel şartlar altında bir mamulün deney numunesinin davranışı ile ilgilidir; Gerçek kullanım şartlarındaki bir mamulün potansiyel yangın tehlikesinin değerlendirilmesi için yegâne bir kriterle ilgili değildir.*

**DİZAYN TEKNİK BORU VE ELEMANLARI SAN. VE TİC.A.Ş.** firmasının göndermiş olduğu **“DİZAYN TRIPLEXTRA”** marka **PVC ATIK SU BORUSU (Dış çap 75mm, Kalınlık 4,5mm, 3 Katmanlı, yanmaz PVC Boru )** numuneleri üzerinde TS EN 13823: Ocak 2011 Standardına göre muayene ve deneyler yapılmıştır.

İş bu rapor ve TS EN 11925-2 konulu 02.2015/244881 nolu muayene ve deney raporunda verilen sonuçlar;

**TS EN 13501-1/Nisan 2013 Çizelge 1 B S3 d0** sınıfı kriterlerine **UYGUNDUR**

