



TÜRKAK - TÜRK AKREDİTASYON KURUMU tarafından akredite
Accredited by TÜRKAK

TSE DENEY ve KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI
Makina ve Yapı Malzemeleri Grup Başkanlığı
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
304653
06-16

Deneyi Talep Eden (Adı, Adresi, Şehir vb.)	:	NATÜREL AHŞAP İNŞ. TAAH. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ
<i>Customer (Name, Address, City etc.)</i>		(NATÜREL AHŞAP İNŞ. TAAH. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ: OĞUZHAN CAD. YUVAM APT. NO: 15 D: 4 FİNDİKZADE/FATİH İSTANBUL Fatih-İSTANBUL)
Deney Talep Tarihi/No <i>Order Date / No</i>	:	02.06.2016 / 154851
Numunenin Tanımı (Cins, Marka, Tip, Tür, Model vb.)	:	TERMO ÇAM FIRE-O UYGULANMIŞ AHŞAP, , , , , , 5.00 adet
<i>Sample Description (Type, Mark, Model etc.)</i>		
Numune Kabul Tarihi <i>Test Item Receipt Date</i>	:	01.06.2016
Deneylerin Yapıldığı Tarih <i>Date of Test</i>	:	23.05.2016 - 28.06.2016
Uygulanan Standard / Metod <i>Applied Standard/Method</i>	:	TS EN 13501-1 + A1:2013-04 Yapı mamulleri ve yapı elemanları - Yangın sınıflandırması- Bölüm 1: Yangın karşısındaki davranış deneylerinden elde edilen veriler kullanılarak sınıflandırma
Raporun Sayfa Sayısı <i>Number of pages of the report</i>	:	4 (11 sayfa ek)
Açıklamalar <i>Remarks</i>	:	

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 (TÜRKAK) 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

Ceren Kezban GÜL
Uzman Yardımcısı

Sencer GÜVEN
Teknik Şef

Metehan ÇALIŞ
Laboratuvar Müdürü

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



YANGINA TEPKİ SINIFLANDIRMASI

1 Giriş

Bu rapor TS EN 13501-1: A1: 2010'da belirtilen prosedürlere uygun olarak uygulanan "Termo çam Fire-O uygulanmış ahşap esaslı kaplama malzemesi" ürününe ait yangınlık sınıflandırması unsurlarını içerir.



YANGINA KARŞI TEPKİSİNİN TS EN 13501-1: 2010 STANDARDINA GÖRE SINIFLANDIRILMASI

Sponsor	NATÜREL AHŞAP İNŞ. TAAH. PAZ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ
Hazırlayan	TSE Yapı Malzemeleri Yangın ve Akustik Laboratuvar Müdürlüğü
Onaylanmış Kuruluş No.	1783
Ürünün Adı	Termo çam Fire-O uygulanmış ahşap esaslı kaplama malzemesi
Sınıflandırma Raporu No.	304653 / 06-16
Yayın Numarası	1/2
Yayınlanma Tarihi	28.06.2016

Bu sınıflandırma raporu 4 sayfadan oluşmaktadır ve sadece bütün olarak kullanılabilir ya da yeniden oluşturulabilir.

2 Sınıflandırılmış Ürün Detayları

2.1 Genel

Sınıflandırması yapılan ürün, "Termo çam Fire-O uygulanmış ahşap esaslı kaplama malzemesi" olarak tanımlanmıştır. Doğal ahşap üzerine alevlenme geciktirici ajan uygulanmıştır.

2.2 Ürün Tanımı

"Termo çam Fire-O uygulanmış ahşap esaslı kaplama malzemesi"

Numune Geliş Tarihi	24.02.2016
Ürünün Ticari İsmi	Termo çam Fire-O uygulanmış ahşap esaslı kaplama malzemesi
Kaplama	Ayırt edici ve uygulamaya özgü özellikler
Yoğunluk (kg/m ³)	650,00 (ölçülen)
Kalınlık (mm)	27,00 (ölçülen)
Birim alan kütlesi (kg/m ²)	13,00 (ölçülen)
Cinsi	Ahşap (Çam ağacı mamülü)
Renk	Doğal ahşap desenli-sarı





YANGINA TEPKİ SINIFLANDIRMASI

3 Sınıflandırmayı Destekleyen Test 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	NATÜREL AHŞAP İNŞ. TAAH. PAZ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ	304651 / 06-16	TS EN ISO 11925-2: 2011
TSE Yapı Malzemeleri Yangın ve Akustik Laboratuvar Müdürlüğü	NATÜREL AHŞAP İNŞ. TAAH. PAZ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ	304652 / 06-16	TS EN 13823+A1: 2010

3.2 Sonuçlar

Yukarıda belirtilen deney raporu sonuçları ve TS EN 13501-1 + A1: 2010 standardında B-s1,d0 sınıfı için belirtilen sınıflandırma kriterleri aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Deney Metodu	Parametre	Deney Sayısı	Deney Sonuçları	
			Sürekli parametrelerin ortalaması	B-s1,d0
TS EN ISO 11925-2 (30 sn)	60 s içinde $F_s \leq (150 \text{ mm})$	6 + 6*	(-)	60 s içinde $F_s \leq (150 \text{ mm})$
	Filtre kağıdında yanma yok		(-)	Filtre kağıdında yanma yok
TS EN 13823+A1	FIGRA $\leq 120 \text{ W/s}$	3	12,40	FIGRA $\leq 120 \text{ W/s}$
	THR _{600s} $\leq 15 \text{ MJ}$		1,89	THR _{600s} $\leq 15 \text{ MJ}$
	LFS < Numunenin kenarı		(-)	LFS < Numunenin kenarı
	SMOGR $\leq 30 \text{ m}^2/\text{s}^2$		0,00	SMOGR $\leq 30 \text{ m}^2/\text{s}^2$
	TSP _{600s} $\leq 50 \text{ m}^2$		14,77	TSP _{600s} $\leq 50 \text{ m}^2$
	600 s içinde yanma damlaları yok		(-)	600 s içinde yanma damlaları yok

(-) Uygulanabilir değil *6 tekrar yüzeyden uygulama, 6 tekrar izolasyon malzemesinin kenarından uygulama şeklinde.

4 Sınıflandırma ve Doğrudan Uygulama Alanı

4.1 Sınıflandırma Referansı

Bu sınıflandırma TS EN 13501-1: A1: 2010 standardı madde 11.5 madde 11.9.3 ve madde 11.10.1'e göre yapılmıştır.

4.2 Sınıflandırma

“Termo çam Fire-O uygulanmış ahşap esaslı kaplama malzemesi” ürününün yangın karşısındaki davranışına bağlı olarak belirlenen sınıfı:

B

“Termo çam Fire-O uygulanmış ahşap esaslı kaplama malzemesi” ürününün duman oluşturma özelliklerine bağlı olarak belirlenen sınıfı:

s1

“Termo çam Fire-O uygulanmış ahşap esaslı kaplama malzemesi” ürününün yanma damlaları oluşturma özelliklerine bağlı olarak belirlenen sınıfı:





YANGINA TEPKİ SINIFLANDIRMASI

Yangın Davranışı	Duman Oluşumu	Alevli Damlacıklar
B	s1	d0

Yangına Tepki Sınıfı: B-s1,d0

4.3 Uygulama Alanı

Bu sınıflandırma aynı formülasyonla aynı tipte üretilmiş, aynı kalınlıkta ve aynı isimdeki ürünler için aşağıdaki son uygulama şartlarında geçerlidir:

Kaplama	Ayırt edici ve uygulamaya özgü özellikler
Yoğunluk (kg/m ³)	650,00 (ölçülen)
Kalınlık (mm)	27,00 (ölçülen)
Birim alan kütlesi (kg/m ²)	13,00 (ölçülen)
Cinsi	Ahşap (Çam ağacı mamülü)
Renk	Doğal ahşap desenli-sarı

- Ürüne "Fire-O" alevlenme geciktirici kimyasal ajan uygulandığında
- Ürün yanmaz özellikte çelik profiller üzerine monte edildiğinde
- Altında herhangi bir izolasyon malzemesi olmadan kullanıldığında
- Düşeyde kapalı ek yeri bırakılarak veya ek yeri bırakılmadan yapılan uygulamalarda
- Her türlü mekanik sabitleme elemanları ile sabitlendiği durumlarda

5 Sınırlamalar

TS EN 13501-1 + A1: 2010 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
Makina ve Yapı Malzemeleri Grup Başkanlığı
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

304651

06-16

Deneyi Talep Eden : NATÜREL AHŞAP İNŞ.TAAH. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ
(Adı, Adresi, Şehir vb.)
Customer (Name, Address, City etc.) (NATÜREL AHŞAP İNŞ.TAAH. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ: OĞUZHAN CAD. YUVAM APT. NO:15 D:4 FINDIKZADE/FATİH İSTANBUL Fatih-İSTANBUL)

Deney Talep Tarihi/No : 02.06.2016 / 154851
Order Date / No

Numunenin Tanımı : TERMO ÇAM FIRE-O UYGULANMIŞ AHŞAP, , , - , - , 5.00 adet
(Cins, Marka, Tip, Tür, Model vb.)
Sample Description (Type, Mark, Model etc.)

Numune Kabul Tarihi : 01.06.2016
Test Item Receipt Date

Deneylerin Yapıldığı Tarih : 23.05.2016 - 28.06.2016
Date of Test

Uygulanan Standard / Metod : TS EN ISO 11925-2:2010-10 Yangın dayanımı deneyleri - Aleve doğrudan maruz kaldığında tutuşabilirlik - Bölüm 2: Tek alev kaynağıyla deney (ISO 11925-2:2010)
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 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 **Tarih** **Deney Sorumlusu**
Seal Date Person in charge of tests

02.06.2016
Ceren Kezban GÜL
Uzman Yardımcısı

Kontrol Eden
Reviewer

Sencer GÜVEN
Teknik Şef

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 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

TS EN ISO 11925-2 Aleve doğrudan maruz bırakıldığında tutuşabilirlik – Tek alev kaynağıyla deney

Deney Sponsoru (İsim&Adres)	NATÜREL AHŞAP İNŞ. TAAH. PAZ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ Oğuzhan Cad. Yuvam Apt. No:15 D:4 Fındıkzade Fatih İSTANBUL
Üretici (İsim&Adres)	NATÜREL AHŞAP İNŞ. TAAH. PAZ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ Oğuzhan Cad. Yuvam Apt. No:15 D:4 Fındıkzade Fatih İSTANBUL
Deney Tarihi	24.06.2016

Numune Detayları

Numune Geliş Tarihi	23.05.2016
Ürünün Ticari İsmi	Termo çam Fire-O uygulanmış ahşap esaslı kaplama malzemesi
Kaplama	Ayırt edici ve uygulamaya özgü özellikler
Yoğunluk (kg/m³)	650,00 (ölçülen)
Kalınlık (mm)	27,00 (ölçülen)
Birim alan kütlesi (kg/m²)	13,00 (ölçülen)
Cinsi	Ahşap (Çam ağacı mamülü)
Renk	Doğal ahşap desenli-sarı

Numune Alma ve Hazırlama

Numuneler üretici tarafından TSE Yapı Malzemeleri Yangın ve Akustik Laboratuvarı'na gönderilmiştir. Çelik çerçevelere izolasyonsuz monte edilmiştir.

Şartlandırma

Numuneler TS EN 13238 Madde 4.3.c bendine göre 4 hafta boyunca 23 °C sıcaklık ve % 50 nemli ortamda şartlandırılmıştır.





MUAYENE - DENEY SONUÇLARI

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 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.					

Bu deney sonuçları deneyin uygulandığı özel şartlar altında bir mamulün deney numunesinin davranışıyla ilgilidir; gerçek kullanım şartlarındaki bir mamulün potansiyel yangın tehlikesinin değerlendirilmesi için tek başına yeterli birer kriter değildir.

Deney sonuçlarının sonu.

