



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**



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

AB-0001-T

454650

02-19

**Deneyi Talep Eden/Firma** : EKOBORD YENİ NESİL LEVHA VE DUVAR SİSTEMLERİ A.Ş.  
(Adı, Adresi, Şehir vb.)  
**Requesting/Customer** (EKOBORD YENİ NESİL LEVHA VE DUVAR SİSTEMLERİ A.Ş.: KAYNARCA  
(Name, Address, City etc.) MAH.E-5 YANYOL CAD.NO:180 KAYNARCA Pendik-İSTANBUL)

**Deney Talep Tarihi/No** : 10.01.2019 / 237771  
**Order Date / No**

**Numunenin Tanımı** : 451564, ELYAF KATKILI ÇİMENTO LEVHA, EKOBORD RENKLİ, , - , - , 1.00 set  
(No, Cins, Marka, Tip, Tür, Model vb.)  
**Sample Description** (No, Type, Mark, Model  
etc.)

**Numune Kabul Tarihi** : 10.01.2019  
**Test Item Receipt Date**

**Deneylerin Yapıldığı Tarih** : 11.02.2019 - 11.02.2019  
**Date of Test**

**Uygulanan Standard / Metod** : TS EN 13501-1 + A1:2013-04 Yapı mamulleri ve yapı elemanları - Yangın  
sınıflandırması- Bölüm I: Yangın karşısındaki davranış deneylerinden elde edilen veriler  
kullanılarak sınıflandırma  
**Applied Standard/Method**

**Raporun Sayfa Sayısı** : 4  
**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**  
**Seal**



**Tarih**  
**Date**

11.02.2019

**Deney Sorumlusu**  
**Person in charge of tests**

Melike ATAKOL  
Deney Personeli  
Testing Expert

**Kontrol Eden**  
**Reviewer**

Sencer GÜVEN  
Teknik Şef  
Technical Chief

**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 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 raporun 2.1 bölümünde tanımlanan ürüne ait yangına tepki sınıflandırması unsurlarını içermektedir.



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

MÜŞTERİ	EKOBORD YENİ NESİL LEVHA VE DUVAR SİSTEMLERİ A.Ş.
	Kaynarca Mah. Sanayi Sk. No:7 Kat:4 Pendik/İSTANBUL
DENEYİ TALEP EDEN	EKOBORD YENİ NESİL LEVHA VE DUVAR SİSTEMLERİ A.Ş.
	Kaynarca Mah. Sanayi Sk. No:7 Kat:4 Pendik/İSTANBUL
ÜRETİCİ	EKOBORD YENİ NESİL LEVHA VE DUVAR SİSTEMLERİ A.Ş.
	Kaynarca Mah. Sanayi Sk. No:7 Kat:4 Pendik/İSTANBUL
RAPORU HAZIRLAYAN	TSE Yapı Malzemeleri Yangın ve Akustik Laboratuvarı Müdürlüğü
YAYINLANMA TARİHİ	11.02.2019

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

#### 2. Sınıflandırılmış Ürün Detayları

##### 2.1. Genel

ÜRÜNÜN GENEL TANIMI	Elyaf Takviyeli Çimentodan İmal Düz Levhalar
MARKA	EKOBORD Renkli
MODEL	-





## MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

### 2.2 Ürün Tanımı

ÜRÜNÜN TARİFİ	Sınıflandırması yapılan ürün elyaf katkılı çimento levha olarak tanımlanmıştır.
ÜRÜN STANDARDI	TS EN 12467+A2:2018
İNCELEME TÜRÜ	Özel İnceleme

### 3. Sınıflandırmayı Destekleyen Test Raporları ve Sonuçları

#### 3.1. Raporlar

Aşağıdaki deney raporları bu sınıflandırmannın belirlenmesi için esas teşkil etmektedir.

Laboratuvar	Sponsor	Deney Raporu Referans No	Deney Metodu
TSE Yapı Malzemeleri Yangın ve Akustik Laboratuvar Müdürlüğü	EKOBORD YENİ NESİL LEVHA VE DUVAR SİSTEMLERİ A.Ş.	454645	TS EN ISO 1182:2010-07
		02-19	
TSE Yapı Malzemeleri Yangın ve Akustik Laboratuvar Müdürlüğü	EKOBORD YENİ NESİL LEVHA VE DUVAR SİSTEMLERİ A.Ş.	454647	TS EN ISO 1716: 2018-11
		02-19	

#### 3.2. Sonuçlar

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

Deney Metodu	Parametre	Deney Sayısı	Deney Sonuçları		A1 Sınıfı Kriterleri
			Sürekli değişkenlerin ortalaması	Sürekli olmayan değişkenler	
TS EN ISO 1182	$\Delta m$ (%)	5	11,9	(-)	$\leq 50$
	$\Delta T$ (°C)		3	(-)	$\leq 30$
	tf (s)		0	(-)	= 0
TS EN ISO 1716	PCS (MJ/kg)	3	0,064	(-)	$\leq 2$







## MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

### 4. Sınıflandırma ve Doğrudan Uygulama Alanı

#### 4.1. Sınıflandırma Referansı

Bu sınıflandırma TS EN 13501-1 + A1: 2013-04 standardı madde 11.8.1'e göre yapılmıştır.

#### 4.2. Sınıflandırma

2. bölümde tanımlanan ürünün yangın karşısındaki davranışına bağlı olarak belirlenen sınıfı: **A1** 'dir.

Yangın Davranışı	Duman Oluşumu	Alevli Damlacıklar
A1	(-)	(-)
<b>YANGINA TEPKİ SINIFI: A1</b>		

#### 4.3. Uygulama Alanı

Bu sınıflandırma aynı formülasyonla aynı tipte üretilmiş aynı yoğunluk ve aynı isimdeki ürünler için geçerlidir. Ürün kalınlığındaki değişiklikler sınıflandırmayı etkilemez.

### 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**



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

AB-0001-T

454645

02-19

**Deneysel Talep Eden/Firma** : EKOBORD YENİ NESİL LEVHA VE DUVAR SİSTEMLERİ A.Ş.  
(Adı, Adresi, Şehir vb.)  
**Requesting/Customer** (EKOBORD YENİ NESİL LEVHA VE DUVAR SİSTEMLERİ A.Ş.: KAYNARCA  
(Name, Address, City etc.) MAH.E-5 YANYOL CAD.NO:180 KAYNARCA Pendik-İSTANBUL)

**Deneysel Talep Tarihi/No** : 10.01.2019 / 237771  
(Order Date / No)

**Numunenin Tanımı** : 451564, ELYAF KATKILI ÇİMENTO LEVHA, EKOBORD RENKLİ , , - , - , 1.00 set  
(No, Cins, Marka, Tip, Tür, Model vb.)  
**Sample Description** (No, Type, Mark, Model etc.)

**Numune Kabul Tarihi** : 10.01.2019  
(Test Item Receipt Date)

**Deneysel Yapıldığı Tarih** : 09.02.2019 - 09.02.2019  
(Date of Test)

**Uygulanan Standard / Metod** : TS EN ISO 1182:2010-04 Yapı mamullerinin yangın deneylerine tepkisi - Tutuşmazlık deneyi (ISO 1182:2010)  
(Applied Standard/Method)

**Raporun Sayfa Sayısı** : 4  
(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**  
Seal



**Tarih**  
Date

11.10.2019

**Deneysel Sorumlusu**  
Person in charge of tests

Melike ATAKOL  
Deneysel Personeli  
Testing Expert

**Kontrol Eden**  
Reviewer

Sencer GÜVEN  
Teknik Şef  
Technical Chief

**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 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 ISO 1182:2010-07 Tutuşmazlık Deneyi

MÜŞTERİ	EKOBORD YENİ NESİL LEVHA VE DUVAR SİSTEMLERİ A.Ş.
	Kaynarca Mah. Sanayi Sk. No:7 Kat:4 Pendik/İSTANBUL
DENEYİ TALEP EDEN	EKOBORD YENİ NESİL LEVHA VE DUVAR SİSTEMLERİ A.Ş.
	Kaynarca Mah. Sanayi Sk. No:7 Kat:4 Pendik/İSTANBUL
ÜRETİCİ	EKOBORD YENİ NESİL LEVHA VE DUVAR SİSTEMLERİ A.Ş.
	Kaynarca Mah. Sanayi Sk. No:7 Kat:4 Pendik/İSTANBUL

### Numune Detayları

NUMUNE GELİŞ TARİHİ	10.01.2019
DENEY TARİHİ	9.02.2019
ÜRÜNÜN GENEL TANIMI	Elyaf Takviyeli Çimentodan İmal Düz Levhalar
MARKA	EKOBORD Renkli
MODEL	-
ÜRÜN STANDARDI	TS EN 12467+A2:2018
PAKETLEME	mukavva kutu
LABORATUVARA GELİŞ DURUMU	Sağlam, açılmamış pakette 31 adet kg
İNCELEME NO	-
İNCELEME TÜRÜ	Özel İnceleme

### Numune Alma ve Hazırlama

Firma tarafından ana levhadan ,45mm çapında 10mm yüksekliğinde silindirler keserek gönderilmiştir.

Bu numunelerin 5 tanesi üst üste konularak deney yapılmıştır.





## MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

### Şartlandırma

TS EN 13238:2010-03 Madde 4.2 sabit tartım. Numuneler öncelikle (23±2) °C sıcaklık ve %(50±5) bağıl nemli iklimlendirme kabini ortamında 28 gün süreyle sabit tartıma erişene kadar, deney öncesinde de (60±5) °C sıcaklığa sahip havalandırılmalı etüv içinde 24 saat daha şartlandırılıp deneye tabii tutulmuştur.

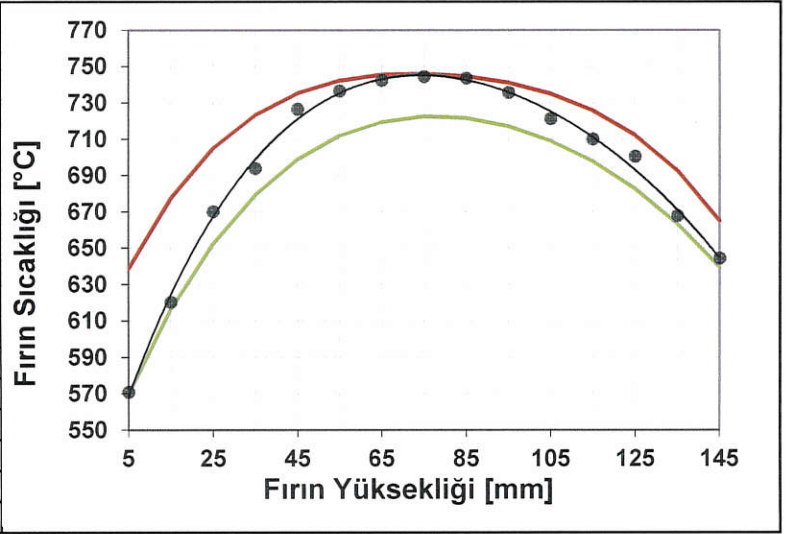
### Deney Yönteminden Sapma

Deney yönteminden herhangi bir sapma olmamıştır.

### Kalibrasyon

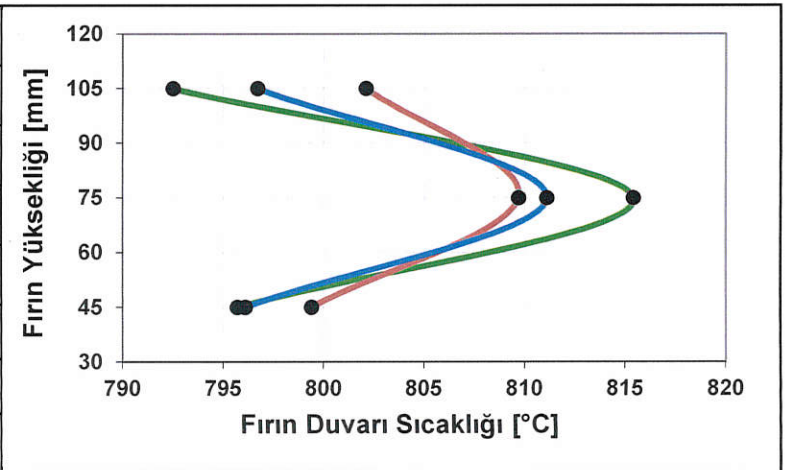
#### Fırın Sıcaklığı

Yükseklik (mm)	T <sub>asağı</sub> (°C)	T <sub>yukarı</sub> (°C)	T <sub>min</sub> (°C)	T <sub>ort</sub> (°C)	T <sub>max</sub> (°C)
5	571,1	570,4	569,5	570,8	638,6
15	620,7	619,8	616,2	620,3	677,5
25	669,0	671,2	652,2	670,1	704,9
35	696,5	690,8	679,3	693,7	723,5
45	728,1	724,7	698,8	726,4	735,3
55	737,0	735,5	711,9	736,3	742,2
65	741,3	743,1	719,6	742,2	745,5
75	743,8	744,9	722,7	744,4	746,1
85	740,5	746,2	721,8	743,4	744,7
95	734,5	736,8	717,3	735,7	741,1
105	720,0	722,3	709,3	721,2	735,1
115	710,0	710,0	697,9	710,0	725,8
125	701,0	700,0	682,8	700,5	712,2
135	671,7	663,9	663,5	667,8	692,6
145	645,8	642,7	639,4	644,3	664,9



#### Fırın Duvar Sıcaklığı

	Eksen 1	Eksen 1	Eksen 1	Seviye Ortalaması	Seviye Sapması
Level 1 (105 mm)	792,5	802,1	796,7	797,1	0,621
Level 2 (75 mm)	815,4	809,7	811,1	812,07	1,245
Level 3 (45 mm)	795,7	799,4	796,1	797,07	0,625
Eksen Ortalaması	801,20	803,73	801,30	802,08	0,83
	802,08				
	0,138			OK	OK
Eksen Ortalaması	0,109	0,206	0,097		





## MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

### Deney Sonuçları

Kütle Kaybı						
Numuneler	1	2	3	4	5	Ortalama
Başlangıç kütlesi(g)	129,27	129,38	126,59	124,44	124,87	126,9
Son kütle(g)	114,24	114,76	111,21	109,07	109,75	111,8
Kütle kaybı(%)	11,63	11,30	12,15	12,35	12,11	11,9

Sürekli alev						
Numuneler	1	2	3	4	5	Ortalama
süre(s)	0	0	0	0	0	0

Fırın sıcaklık artışı						
Numuneler	1	2	3	4	5	Ortalama
T <sub>m</sub> (°C)	771,8	772,8	772,2	771,4	772,4	772
T <sub>f</sub> (°C)	768,5	770,1	769,5	768,3	768,4	769
ΔT(°C)	3,3	2,7	2,7	3,1	4	3

T<sub>m</sub>: Test süresi boyunca maksimum sıcaklık.

T<sub>f</sub>: Testin son 1 dakikasına ait ortalama sıcaklık.

Notlar	
	Numunelerin koyu gri renkleri deney sonunda açık gri renk olduğu gözlemlenmiştir.

TS EN 13501-1: 2013 standardında A1 yangına tepki sınıfı için belirtilen TS EN ISO 1182 yöntemine göre belirlenmesi yapılan performans ölçütleri

Ortalama ΔT	Ortalama kütle kaybı (%)	Sürekli (5 saniye üzeri) alevlenme
≤30	≤50	yok

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.







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**



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

AB-0001-T

454647

02-19

**Deneysel Talep Eden/Firma** : EKOBORD YENİ NESİL LEVHA VE DUVAR SİSTEMLERİ A.Ş.  
(Adı, Adresi, Şehir vb.)  
**Requesting/Customer** (EKOBORD YENİ NESİL LEVHA VE DUVAR SİSTEMLERİ A.Ş.: KAYNARCA  
(Name, Address, City etc.) MAH.E-5 YANYOL CAD.NO:180 KAYNARCA Pendik-İSTANBUL)

**Deneysel Talep Tarihi/No** : 10.01.2019 / 237771  
*Order Date / No*

**Numunenin Tanımı** : 451564, ELYAF KATKILI ÇİMENTO LEVHA, EKOBORD RENKLİ , , - , - , 1.00 set  
(No, Cins, Marka, Tip, Tür, Model vb.)  
*Sample Description (No, Type, Mark, Model etc.)*

**Numune Kabul Tarihi** : 10.01.2019  
*Test Item Receipt Date*

**Deneysel Yapıldığı Tarih** : 09.02.2019 - 09.02.2019  
*Date of Test*

**Uygulanan Standard / Metod** : TS EN ISO 1716:2018-11 Yapı ürünlerinin yangına tepki deneyleri – Brüt yanma ısısının tayini (kalorifik değer) (ISO 1716:2018)  
*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.*

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*

Melike ATAKOL  
Deneysel Personeli  
Testing Expert

**Kontrol Eden**  
*Reviewer*

Sencer GÜVEN  
Teknik Şef  
Technical Chief

**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 ISO 1716:2018-11 Brüt Yanma Isısının Tayini (Kalorifik Değer)

MÜŞTERİ	EKOBORD YENİ NESİL LEVHA VE DUVAR SİSTEMLERİ A.Ş.
	Kaynarca Mah. Sanayi Sk. No:7 Kat:4 Pendik/İSTANBUL
DENEYİ TALEP EDEN	EKOBORD YENİ NESİL LEVHA VE DUVAR SİSTEMLERİ A.Ş.
	Kaynarca Mah. Sanayi Sk. No:7 Kat:4 Pendik/İSTANBUL
ÜRETİCİ	EKOBORD YENİ NESİL LEVHA VE DUVAR SİSTEMLERİ A.Ş.
	Kaynarca Mah. Sanayi Sk. No:7 Kat:4 Pendik/İSTANBUL

### Numune Detayları

NUMUNE GELİŞ TARİHİ	10.01.2019
DENEY TARİHİ	8.02.2019
ÜRÜNÜN GENEL TANIMI	Elyaf Takviyeli Çimentodan İmal Düz Levhalar
MARKA	EKOBORD Renkli
MODEL	-
ÜRÜN STANDARDI	TS EN 12467+A2:2018
PAKETLEME	mukavva kutu
LABORATUVARA GELİŞ DURUMU	Sağlam, açılmamış pakette 31 adet
İNCELEME NO	-
İNCELEME TÜRÜ	Özel İnceleme

### Numune Alma ve Hazırlama

Firma tarafından ana levhadan ,45mm çapında 10mm yüksekliğinde silindirler keserek gönderilmiştir.

Deney öncesi rastgele seçilen bir numune piriç bir havanda dövülerek toz haline getirilmiş ve deneye tabii tutulmuştur.





## MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

### Şartlandırma

TS EN 13238:2010-03 Madde 4.2 sabit tartım. Numuneler öncelikle (23±2) °C sıcaklık ve %(50±5) bağıl nemli iklimlendirme kabini ortamında 29 gün süreyle sabit tartıma erişene kadar şartlandırılıp deneye tabii tutulmuştur.

### Deney Yönteminden Sapma

Deney yönteminden herhangi bir sapma olmamıştır.

### Deney Sonuçları

Metod	Kroze
Yanma Yardımcısı	Benzoik Asit
Enerji Eşdeğeri, E,cal/K	935,908

Tekrar eden 3 deneyden bulunan brüt yanma ısıları değerleri kullanılarak ortalama değer hesaplanmıştır. Belirlenen değerler aşağıda bildirilmiştir.

Numune	1	2	3	Ortalama
Q <sub>pcs</sub> (MJ/kg)	0,0592	0,0633	0,0692	0,064

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.*

