



ERA LABORATUVARLARI A.Ş.

ERA Yangın Test Laboratuvarı

Akredite Kuruluş  
No: AB-0330-T

Onaylanmış Kuruluş  
No: 2184



**YANGINA KARŞI TEPKİSİNİN  
TS EN 13501-1+A1:2013 STANDARDINA GÖRE  
SINIFLANDIRILMASI**

**Müracaat eden** : AYTAŞ ALÇI ENERJİ MADEN VE İNŞ. SAN. TİC. A.Ş.  
Turan Güneş Bulvarı 12/14 Çankaya, ANKARA/ TÜRKİYE

**Hazırlayan** : ERA LABORATUVARLARI A.Ş.  
TOSB TAYSAD Organize San. Böl. 1. CD.  
15. Yol No: 1 Şekerpınar - Çayırova  
KOCAELİ, TÜRKİYE

**Ürün adı** : Keçe Lifleriyle Güçlendirilmiş Alçı Levha

**Sınıflandırma  
rapor no.** : ERA - 14 - 038

**Yayın numarası** : 1/2

**Yayınlanma tarihi** : 30.05.2014

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

Adres: TOSB TAYSAD Organize San. Böl. 1. CD. ,15. Yol No: 1 Şekerpınar - Çayırova  
Kocaeli, TÜRKİYE

Tel: 0262 6581662

Fax:0262 6581669

E-posta:info@erayonetim.com

Web: [www.erayonetim.com](http://www.erayonetim.com)

## 1. GİRİŞ

Bu sınıflandırma raporu, TS EN 13501-1+A1:2013' de verilen işlemlere göre "Keçe Lifleriyle Güçlendirilmiş Alçı Levha" mamulü sınıflandırmasını belirler.

## 2. SINIFLANDIRILMIŞ ÜRÜN AYRINTILARI

### 2.1. Genel:

Keçe Lifleriyle Güçlendirilmiş Alçı Levha mamulü, bir "sınıflandırılmış mamul tipi" olarak tanımlanır. Ürünün sınıflandırması aşağıdaki son kullanım uygulamaları için geçerlidir:

TS EN 15283-1+A1 Liflerle güçlendirilmiş alçı levhalar - Tarifler, gerekler ve deney yöntemleri - Bölüm 1: Keçe tipi liflerle güçlendirilmiş alçı levhalar

### 2.2. Tanımlama:

Keçe Lifleriyle Güçlendirilmiş Alçı Levha ürünü belirtilen sınıflandırmayı doğrulayacak şekilde Madde 3.'deki test raporlarında tam olarak tanımlanmıştır.

Ürün adı	Yoğunluğu [kg/m <sup>3</sup> ]	Kalınlık (mm)	Poliüretan köpük yoğunluğu(kg/m <sup>3</sup> )	Ana Bileşen
Keçe Lifleriyle Güçlendirilmiş Alçı Levha	~880	12,5	35±5	Keçe Lifleriyle Güçlendirilmiş Alçı

## 3. SINIFLANDIRMAYI DESTEKLEYEN RAPORLAR VE SONUÇLARI

### 3.1. Raporlar

Laboratuvar adı	Testi yaptıran	Test raporu ref. no.	Test metodu
ERA LABORATUVARLARI A.Ş.	AYTAŞ ALÇI ENERJİ MADEN VE İNŞ. SAN. TİC. A.Ş.	FTST13401	TS EN 13823
		FTST13402	TS EN ISO 1716
		FTST13403	TS EN ISO 1182

### 3.2. Sonuçlar

Test metodu	Parametre	Test sayısı	Sonuçlar	
			Sürekli parametrenin ortalaması (m)	Uygun parametre
TS EN ISO 1182	$\Delta T$ (°C)	5	4,2	(-)
	$\Delta m$ (%)	5	22,3	(-)
	$t_f$ (s)	5	0,0	(-)
TS EN ISO 1716	PCS (MJ/kg)	4	0,60	(-)
TS EN 13823	FIGRA <sub>0,2 MJ</sub> (W/s)	3	2,8	(-)
	LFS > kenar	3	(-)	Hayır
	THR <sub>600 s</sub> (MJ)	3	1,0	(-)
	SMOGRA (m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> )	3	0,9	(-)
	TSP <sub>600 s</sub> (m <sup>2</sup> )	3	19,8	(-)
	Yanan damlalar/tanecikler (s)	3	(-)	Hayır
(-): Uygulanmaz				

Test metodu	Parametre	Parametre	Uygunluk kriteri
TS EN ISO 1182	$\Delta T$ (°C)	4,2	$\leq 30$ (A1)
	$\Delta m$ (%)	22,3	$\leq 50$ (A1)
	$t_f$ (s)	0,0	= 0 (A1)
TS EN ISO 1716	PCS (MJ/kg)	0,60	$\leq 2$ (A1)
TS EN 13823	FIGRA <sub>0,2 MJ</sub> [W/s]	2,8	$\leq 20$ (A1)
	THR <sub>600s</sub> [MJ]	1,0	$\leq 4$ (A1)
	LFS < kenar	evet	Evet (A1)
	SMOGRA [m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> ]	0,9	$\leq 30$ (s1)
	TSP <sub>600s</sub> [m <sup>2</sup> ]	19,8	$\leq 50$ (s1)
	yanan damlalar/taneciklerin yanma süresi (s)	Yok	Hayır (d0)
(-): Uygulanmaz			

## 4. SINIFLANDIRMA VE UYGULAMA ALANI

### 4.1. Sınıflandırma referansı

Bu sınıflandırma TS EN 13501-1+A1:2013 standardı madde 11.8 'e göre yapılmıştır.

#### 4.2. Sınıflandırma

Keçe Lifleriyle Güçlendirilmiş Alçı Levha ürününün, yangın karşısındaki davranışına bağlı olarak sınıflandırması:

**A1**

Duman oluşumuyla ilgili ilave sınıflandırma:

**Sınıflandırılmadı**

Yanan damlalar/tanecikler ile ilgili ilave sınıflandırma:

**Sınıflandırılmadı**

Keçe Lifleriyle Güçlendirilmiş Alçı Levha ürünü için yangına karşı tepki sınıflandırma biçimi:

Yanma davranışı		Duman oluşturma		Yanan damlalar
A1	-	s	sınıflandırılmadı	, d

**Yangına karşı tepki sınıflandırması: A1**

#### 4.3. Uygulama alanı

Bu sınıflandırma aşağıdaki ürün parametreleri için geçerlidir:

Ürün adı	Yoğunluğu [kg/m <sup>3</sup> ]	Kalınlık (mm)	Poliüretan köpük yoğunluğu(kg/m <sup>3</sup> )	Ana Bileşen
Keçe Lifleriyle Güçlendirilmiş Alçı Levha	~880	≥ 12,5 (12,5'e eşit ve daha büyük kalınlıklar)	35±5	Keçe Lifleriyle Güçlendirilmiş Alçı

Bu sınıflandırma aşağıdaki son kullanım şartları için geçerlidir:

- Ürün TS EN 15283-1 standardına göre panel, genişliği 75 mm olan çelik profillere monte edilip, çelik profillerin arkası yoğunluğu 35±5 kg/m<sup>3</sup> olan poliüretan köpük ile doldurulmuştur. Poliüretan kalınlığı, profil genişliğinden 10 mm ile 15 mm daha azdır. Ek yerlerinde EN 13963'e göre derz dolgu malzemesi kullanılmıştır. Test numunesini arka kısmında 40 mm boşluk bırakılarak monte edilmiştir.



## 5. SINIRLAMALAR

### 5.1. Kısıtlamalar

Bu sınıflandırma raporu, ürünün teknik özelliklerinin 4.3. maddesindeki uygulama alanında belirtilen sınırlar içerisinde kalması durumunda geçerlidir.

### 5.2. İkaz

Bu sınıflandırma raporu, mamulün tip onayı veya belgesi değildir.

Bu rapordaki ürüne verilen sınıflandırma, üretici tarafından 305/2011/AB Yapı Malzeme Yönetmeliği altında CE markalama ve sistem 3' e uygunluğunun onaylanması kapsamında verile uygunluk beyanına uyum sağlamaktadır.

Üretici dosyada da bulunan bir beyan yapmıştır. Bu, ürünün dizaynının, ulaşılan sınıflandırmayı eld etmek için yangın performansını arttırmaya yönelik özel prosedür ya da durum (Örn. ilave ale geciktirici, organik içerik kısıtlaması ya da ilave dolgu) gerektirmediğini onaylamaktadır. Sonuç olara üretici, sistem 3 onayına uygun olduğunun sonucuna varmıştır.

Dolayısıyla, test laboratuvarı test için üründen numune almada hiçbir rol oynamamıştır. Buna rağmen test edilen numunelerin izlenebilirliğini sağlamak için üretici tarafından tedarik edilmiş uygun referansları bulundurmaktadır.

Hazırlayan:

Ali BAYRAKTAR  
Test Sorumlusu



Onaylayan:

Onur DAĞ  
Laboratuvar Müdürü



ERA LABORATUVARLARI A.Ş.

ERA Fire Test Laboratory

Accredited Body  
No: AB-0330-T

Notified Body  
No:2184



## CLASSIFICATION OF REACTION TO FIRE IN ACCORDANCE WITH EN 13501-1:2007+A1:2009

**Sponsor** : AYTAŞ ALÇI ENERJİ MADEN VE İNŞ. SAN. TİC. A.Ş.  
Turan Güneş Bulvarı 12/14 Çankaya, ANKARA/  
TURKEY

**Prepared by** : ERA LABORATUVARLARI A.Ş.  
TOSB TAYSAD Organize San. Böl. 1. CD.  
15. Yol No: 1 Şekerpınar - Çayırova  
KOCAELİ, TURKEY

**Product name** : Batt Fiber Reinforced Gypsum Board

**Classification  
report No.** : ERA - 14 - 038

**Issue Number** : 1/2

**Date of issue** : 30.05.2014

This classification report consists of 5 pages and may only be used or reproduced in its entirety.

Address: TOSB TAYSAD Organize San. Böl. 1. CD. ,15. Yol No: 1 Şekerpınar - Çayırova  
Kocaeli, TURKEY

Tel: 0262 6581662

Fax: 0262 6581669

E-mail: info@erayonetim.com

Web: [www.erayonetim.com](http://www.erayonetim.com)

## 1. INTRODUCTION

This classification report defines the classification assigned to “Batt Fiber Reinforced Gypsum Board” in accordance with the procedures given in EN 13501-1:2007+A1:2009

## 2. DETAILS OF CLASSIFIED PRODUCT

### 2.1. General:

The product *Batt Fiber Reinforced Gypsum Board* is defined as a „type of classified product“. Its classification is valid for the following end use application:

TS EN 15283-1+A1 Gypsum boards with fibrous reinforcement - Definitions, requirements and test methods - Part 1: Gypsum boards with mat reinforcement

### 2.2. Description:

The product *Batt Fiber Reinforced Gypsum Board* is fully described in the test reports in support of the classification listed in clause 3.

Product Name	Density of the [kg/m <sup>3</sup> ]	Thickness (mm)	Density of the polyurethane foam(kg/m <sup>3</sup> )	Main Compound
Batt Fiber Reinforced Gypsum Board	~880	12,5	35±5	Batt Fiber Reinforced Gypsum

## 3. REPORTS AND RESULTS IN SUPPORT OF CLASSIFICATION

### 3.1. Reports

Name of laboratory	Name of sponsor	Test report ref. no.	Test method
ERA LABORATUVARLARI A.Ş.	AYTAŞ ALÇI ENERJİ MADEN VE İNŞ. SAN. TİC. A.Ş.	FTST13401	TS EN 13823
		FTST13402	TS EN ISO 1716
		FTST13403	TS EN ISO 1182

### 3.2. Results

Test method	Parameter	Number of test	Results	
			Continuous parameter mean (m)	Compliance parameters
TS EN ISO 1182	$\Delta T$ (°C)	5	4,2	(-)
	$\Delta m$ (%)	5	22,3	(-)
	$t_f$ (s)	5	0,0	(-)
TS EN ISO 1716	PCS (MJ/kg)	4	0,60	(-) (-) (-)
TS EN 13823	FIGRA <sub>0,2 MJ</sub> (W/s)	3	2,8	(-)
	LFS > edge	3	(-)	No
	THR <sub>600 s</sub> (MJ)	3	1,0	(-)
	SMOGR <sub>A</sub> (m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> )	3	0,9	(-)
	TSP <sub>600 s</sub> (m <sup>2</sup> )	3	19,8	(-)
	Flaming droplet(s)/particle (s)	3	(-)	No
(-): Not applicable				

Test method	Parameter	Parameter	Compliance parameters
TS EN ISO 1182	$\Delta T$ (°C)	4,2	≤ 30 (A1)
	$\Delta m$ (%)	22,3	≤ 50 (A1)
	$t_f$ (s)	0,0	= 0 (A1)
TS EN ISO 1716	PCS (MJ/kg)	0,60	≤ 2 (A1)
TS EN 13823	FIGRA <sub>0,2 MJ</sub> [W/s]	2,8	≤ 20 (A1)
	THR <sub>600s</sub> [MJ]	1,0	≤ 4 (A1)
	LFS < edge	Yes	Yes (A1)
	SMOGR <sub>A</sub> [m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> ]	0,9	≤ 30 (s1)
	TSP <sub>600s</sub> [m <sup>2</sup> ]	19,8	≤ 50 (s1)
	Burning time of flaming droplets/particles [s]	None	No (d0)
(-): Not applicable			

## 4. CLASSIFICATION AND FIELD OF APPLICATION

### 4.1. Reference of classification

This classification has been carried out in accordance with the clauses 11.8. of EN 13501-1:2007+A1:2009



#### 4.2. Classification

The product, *Batt Fiber Reinforced Gypsum Board*, in relation to its reaction to fire behaviour is classified:

**A1**

The additional classification in relation to smoke production is:

**not classified**

The additional classification in relation to flaming droplets / particles is:

**not classified**

The format of the reaction to fire classification for *BATT FIBER REINFORCED GYPSUM BOARD* is:

Fire behaviour		Smoke production			Flaming droplets	
A1	-	s	not classified	,	d	not classified

**Reaction to fire classification: A1**

#### 4.3. Field of application

This classification is valid for the following product parameters:

Product Name	Density of the [kg/m <sup>3</sup> ]	Thickness (mm)	Density of the polyurethane foam(kg/m <sup>3</sup> )	Main Compound
Batt Fiber Reinforced Gypsum Board	~880	≥12,5 (Equal to 12,5 and greater than 12,5)	35±5	Batt Fiber Reinforced Gypsum

The classification is valid for the following end use applications:

- Product was fixed on the standard steel profile substrates which has a thickness of 75 mm in accordance with TS EN 15238-1. Behind of the steel profile substrates was filled with polyurethane foam which has a density of the polyurethane spray foam is 35±5 kg/m<sup>3</sup>. Test sample was mounted leaving a gap at the back of the 40 mm.

## 5. LIMITATIONS

### 5.1. Restrictions

This classification report is valid provided that the technical specifications of product are within the limits in accordance with the field of application clause 4.3.

### 5.2. Warning

This classification document does not represent type approval or certification of the product.

The classification assigned to the product in this report is appropriate to a declaration of conformity by the manufacturer within the context of system 3 attestation of conformity and CE marking under the 305/2011/EU Construction Products Regulation.

The manufacturer has made a declaration, which is held on file. This confirms that the products design requires no specific processes, procedures or stages (e.g. no addition of flame-retardants, limitation of organic content, or addition of fillers) that are aimed at enhancing the fire performance in order to obtain the classification achieved. As a consequence the manufacturer has concluded that system 3 attestation is appropriate.

The test laboratory has, therefore, played no part in sampling the product for the test, although it holds appropriate references, supplied by the manufacturer, to provide for traceability of the sample tested.

Signed:

Ali BAYRAKTAR  
Person in the charge of tests



Approved:

Onur DAĞ  
Laboratory Manager