

**ÇEVKAK**

**EPS Sanayi Derneği**  
**Çevre Enerji Verimlilik ve Kalite Kurulu İktisadi İşletmesi**  
Akredite Deney Laboratuvarı & Onaylanmış Kuruluş  
İ.O.S.B. Tümsan San. Sit. 2.Kısım B Blok No:5 Başakşehir – İstanbul / TÜRKİYE

## Ürün Tipinin Tespiti RAPORU

Onaylanmış Kuruluş No: 2372

**Rapor No: 2372-CPR-U07\_2014/2014-043**

**Üretici** : AUSTROTHERM YALITIM MALZEMELERİ SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.  
**Üretici Adresi** : Orhan Veli Kanık Cd. Yakut Sk. Eryılmaz Plaza No:3 Kat:5  
Beykoz-İSTANBUL/TÜRKİYE  
**Üretim Yeri Adresi** : Selvi Tepe Mh. Ticaret ve Sanayi Odası Bulvarı No:1  
Turgutlu-MANİSA/TÜRKİYE  
**Ürün Tanımı** : Isı Yalıtım Mamulleri – Binalar İçin – Fabrikasyon Olarak İmal  
Edilen Mamuller Genleştirilmiş Polistiren (EPS)  
**Ürün Standardı** : TS EN 13163  
**Ürün Markası/Tipi** :  
1) Bloktan kesilerek üretilen, karbon/grafit katkı, gri renkli, "EPS F PLUS" markalı, anma yoğunluğu: 16 kg/m<sup>3</sup>,  
2) Bloktan kesilerek üretilen, karbon/grafit katkı, gri renkli, "EPS F PLUS" markalı, anma yoğunluğu: 20 kg/m<sup>3</sup>,  
3) Bloktan kesilerek üretilen, beyaz renkli, "EPS F" markalı, anma yoğunluğu: 16 kg/m<sup>3</sup>,  
4) Bloktan kesilerek üretilen, beyaz renkli, "EPS F" markalı, anma yoğunluğu: 20 kg/m<sup>3</sup>,  
5) Bloktan kesilerek üretilen, beyaz renkli, "EPS F" markalı, anma yoğunluğu: 30 kg/m<sup>3</sup>, olmak üzere, 5 (beş) tip ürün.

**Üretim Hattı Sayısı** : 1  
**Kullanım Amacı** : Binalarda ısı yalıtımı

Raporun Toplam Sayfa Sayısı: 7 / Ekler: 0  
Bu rapor, Ürün Tipinin Tespiti Raporu'nun bütününe eksiksiz bir parçasıdır.

Kaşe

Hazırlayan

Onaylayan



Nazan ARSLAN  
İTT Deney Sorumlusu

İbrahim UZUN  
Kontrol Kurulu Başkanı

Rapor Tarihi: 16.06.2014

EPS Sanayi Derneği Çevre Enerji Verimlilik ve Kalite Kurulu İktisadi İşletmesi (ÇEVKAK), Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (CPR - 305/2011/AB) kapsamında Onaylanmış Kuruluş Olarak görevlendirmesine dair 11 Mart 2014 tarih ve 28938 sayılı resmi gazetede yayınlanan tebliğ (MHG/2014-16) ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yetkilendirilmiştir.

Not: Bu rapor, sadece deneyi yapılan numuneler için geçerli olup ÇEVKAK'ın yazılı izni olmadan kısmen çoğaltılamaz. Bu raporun sadece orijinal kopyası geçerlidir.

EPsDER - Çevre Enerji Verimlilik ve Kalite Kurulu İktisadi İşletmesi  
Tel: +90 212 4862954, Faks: +90 212 4862952  
İnternet: www.cevkak.org, E-posta: info@cevkak.org



**1. Ürün Hakkında Bilgi:**

Fabrika Üretimi olarak üretilen genleşebilen polistiren (EPS) yol ve trafik alanları dışındaki inşaat mühendisliği uygulamalarında dolgu amacıyla kullanılır. Şişirici gaz Pentan C5H12'dir. Hammadde %6-7 pentan içerir, üretimi takiben pentan havayla yer değiştirerek üründen tamamen uzaklaşır. Bu ürün blok veya kesilmiş olarak üretilmiş plaka olarak üretilir.

**Teknik Özellikler:** TS EN 13163

**2. Numuneler**

**Numune Alma:** ÇEVKAK'ın talepleri doğrultusunda TS EN 13163 ve TS EN 13172 standartlarına uygun olarak üretici tarafından gerçekleştirilmiştir.

**Numune Ulaştırma Yolu:** Numuneler üretici tarafından laboratuvara ulaştırılmıştır.

**3. Deney Metotları, Standartlar ve Prosedür**

Deneyler harmonize Standart olan TS EN 13163'e göre gerçekleştirilmiştir.

Isı Yalıtım Mamulleri – Binalar İçin – Fabrikasyon Olarak İmal Edilen Mamuller Genleştirilmiş Polistiren (EPS)

**Deney Metotları:**

Üreticinin talebi doğrultusunda TS EN 13163 ZA.2 Eki kapsamında aşağıdaki karakteristiklere ait Ürün Tipinin Tespiti Deneyleri gerçekleştirilmiştir:

1	TS EN 823	Isı yalıtım malzemeleri - Binalar için - Kalınlık tayini
2	TS EN 12667	Yapı malzemeleri ve mamullerinin ısı performans-Mahfazalı sıcak plaka ve ısı akış sayacı metotlarıyla ısı direncin tayini - Yüksek ve orta ısı dirençli mamuller
3	TS EN ISO 11925-2 TS EN 13501-1	Yapı malzemeleri – Yangın dayanımı deneyleri – Aleve doğrudan maruz kaldığında tutuşabilirlik – Bölüm 2: Tek alev kaynağıyla deney Yapı mamulleri ve yapı elemanları, yangın sınıflandırması Bölüm 1: Yangın karşısındaki davranış deneylerinden elde edilen veriler kullanılarak sınıflandırma)

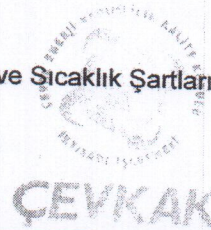
Bu Ürün Tipinin Tespiti Raporu, Üreticinin talep etmediği aşağıda belirtilen deneylerle ilgili uygunluk değerlendirmesini içermez:

“Su Emme” ile ilgili uygulamalar;

- 1- TS EN 12087: Isı Yalıtım Malzemeleri - Binalar İçin – Daldırma Metoduyla Uzun Süreli Su Absorpsiyonunun Tayini
- 2- TS EN 12088: Isı Yalıtım Malzemeleri - Binalar İçin - Daldırma Metoduyla Uzun Süreli Difüzyona Bağlı Su Absorpsiyonunun Tayini

“Basma Dayanımı” ile ilgili uygulamalar;

- 1- TS EN 1605: Isı Yalıtım Malzemeleri - Binalar İçin - Belirlenmiş Basma Yüğü ve Sıcaklık Şartları Altında Deformasyon
- 2- TS EN 826: Isı yalıtım malzemeleri - Binalar için - Basınç dayanımının tayini





**4. Deney Sonuçları**

Gerçekleştirilen deneylere ilişkin ölçülen değerler aşağıdaki maddelerde verilmiştir.

**4.1 Isıl İletkenlik Tayini**

Deney Özellikleri: TS EN 13163 (Madde 4.2.1)

Deneyin Tayin Edildiği Metod: TS EN 12667

Ürün Tipi	Rapor No	Isıl İletkenlik katsayısı, $\lambda$	Üreticinin Beyanı [W/(m.K)]	Uygunluk Değerlendirme
		[W/(m.K)]		
		Farklı fabrika üretim tarihlerine ait numunelerin deney sonuçları		
16 kg/m <sup>3</sup> , EPS F markalı, beyaz renkli panel	105-208	08.11.2013	0,038	UYGUN
		0,037681		
		20.12.2013		
		0,037763		
		02.12.2013		
		0,037852		
		08.01.2014		
		0,037884		
08.11.2013		0,037		
0,036228				
20.12.2013				
0,035534				
02.12.2013				
0,036148				
08.01.2014				
0,035971				
08.11.2013		0,034		
0,033210				
20.12.2013				
0,033017				
02.12.2013				
0,033052				
08.01.2014				
0,033314				
20 kg/m <sup>3</sup> , EPS F markalı, beyaz renkli panel				
30 kg/m <sup>3</sup> , EPS F markalı, beyaz renkli panel				

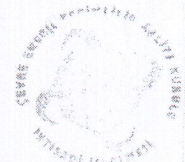
**ÇEVKAK**

FR 36 / 25.12.2013 / 06

f



Ürün Tipi	Rapor No	Isıl İletkenlik katsayısı, $\lambda$	Üreticinin Beyanı [W/(m.K)]	Uygunluk Değerlendirme
		[W/(m.K)]		
		Farklı fabrika üretim tarihlerine ait numunelerin deney sonuçları		
16 kg/m <sup>3</sup> , EPS F PLUS markalı, gri renkli panel	105-209	08.11.2013	0,032	UYGUN
		0,031766		
		20.12.2013		
		0,031462		
		02.12.2013		
		0,031573		
		08.01.2014		
		0,031790		
08.11.2013		0,031		
0,030774				
20.12.2013				
0,030924				
02.12.2013				
0,030930				
08.01.2014				
0,030911				
20 kg/m <sup>3</sup> , EPS F PLUS markalı, gri renkli panel				



ÇEVKAK

FR 36 / 25.12.2013 / 06

T



**4.2 Kalınlık Tayini**

Deney Özellikleri: TS EN 13163 Çizelge 13 (Madde 4.2.3)  
Deneyin Tayin Edildiği Metod: TS EN 823

Ürün Tipi	Rapor No	Anma Kalınlıkları	Üretim tarihleri	Ölçülen Ortalama Değerler Kalınlık (mm)	Üreticinin Beyanı	Uygunluk Değerlendirme
16 kg/m <sup>3</sup> , EPS F, beyaz renkli panel	105-204	10	08.11.2013	9	T1	UYGUN
		100	20.12.2013	100		
20 kg/m <sup>3</sup> , EPS F, beyaz renkli panel		20	08.11.2013	19	T1	UYGUN
		90	28.12.2013	90		
30 kg/m <sup>3</sup> , EPS F, beyaz renkli panel		30	20.12.2013	30	T1	UYGUN
		80	08.01.2014	80		
16 kg/m <sup>3</sup> , EPS PLUS F, gri renkli panel	105-205	40	08.01.2014	40	T1	UYGUN
		70	08.11.2013	71		
20 kg/m <sup>3</sup> , EPS PLUS F, gri renkli panel		50	20.12.2013	50	T1	UYGUN
		60	08.01.2014	60		



ÇEVKAK  
FR 36 / 25.12.2013 / 06

7



**4.3 Yangına Tepki Sınıflandırması**

Deney Özellikleri: TS EN 13163, Madde 4.2.8

EPS ürünlerinin (Blok) sınıflandırması EN 13501-1 Madde 11.3'e göre gerçekleştirilmiştir.

Numunelerin deney numunelerinin şartlandırılması EN ISO 11925-2 ve EN 13238 Madde 4.2' ye göre gerçekleştirilmiştir.

Ürün Tipi	Deney Raporu No.	Yangına Tepki Sınıflandırması			
		Farklı Üretim Tarihlerine Ait Numunelerin Sonuçları			
16 kg/m <sup>3</sup> , EPS F, beyaz renkli panel	105-206	08.11.2013	20.12.2013	28.12.2013	08.01.2014
		Yanma Davranışı	Sigara Sınıfı (Duman Oluşturma)	Yanan Damllalar	
		E	s Sınıflandırılmadı	d	Sınıflandırılmadı
		Yangına Karşı Tepki Sınıflandırması: <b>E</b>			

Ürün Tipi	Deney Raporu No.	Yangına Tepki Sınıflandırması			
		Farklı Üretim Tarihlerine Ait Numunelerin Sonuçları			
30 kg/m <sup>3</sup> , EPS F, beyaz renkli panel	105-206	08.11.2013	20.12.2013	28.12.2013	08.01.2014
		Yanma Davranışı	Sigara Sınıfı (Duman Oluşturma)	Yanan Damllalar	
		E	s Sınıflandırılmadı	d	Sınıflandırılmadı
		Yangına Karşı Tepki Sınıflandırması: <b>E</b>			

Ürün Tipi	Deney Raporu No.	Yangına Tepki Sınıflandırması			
		Farklı Üretim Tarihlerine Ait Numunelerin Sonuçları			
16 kg/m <sup>3</sup> , EPS F PLUS, gri renkli panel	105-207	08.11.2013	20.12.2013	28.12.2013	08.01.2014
		Yanma Davranışı	Sigara Sınıfı (Duman Oluşturma)	Yanan Damllalar	
		E	s Sınıflandırılmadı	d	Sınıflandırılmadı
		Yangına Karşı Tepki Sınıflandırması: <b>E</b>			



Ürün Tipi	Deney Raporu No.	Yangına Tepki Sınıflandırması			
		Farklı Üretim Tarihlerine Ait Numunelerin Sonuçları			
20 kg/m <sup>3</sup> , EPS F PLUS, gri renkli panel	105-207	08.11.2013	20.12.2013	28.12.2013	08.01.2014
		Yanma Davranışı	Sigara Sınıfı (Duman Oluşturma)		Yanan Damlalar
		E	s	Sınıflandırılmadı	d Sınıflandırılmadı
		Yangına Karşı Tepki Sınıflandırması: <b>E</b>			

Kalınlık aralıkları;

16 kg/m<sup>3</sup>anma yoğunluklu, "EPS F markalı", beyaz, ürün için 10-100 mm'dir.

20 kg/m<sup>3</sup>anma yoğunluklu, "EPS F markalı", beyaz, ürün için 10-100 mm'dir.

30 kg/m<sup>3</sup>anma yoğunluklu, "EPS F markalı", beyaz, ürün için 10-100 mm'dir.

16 kg/m<sup>3</sup>anma yoğunluklu, "EPS F PLUS markalı", gri, ürün için 10-100 mm'dir.

20 kg/m<sup>3</sup>anma yoğunluklu, "EPS F PLUS markalı", gri, ürün için 10-100 mm'dir.

## 5. Sonuç

AUSTROTHERM YALITIM MALZEMELERİ SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ. firması tarafından gönderilen Genleştirilmiş Polistiren (EPS) ısı yalıtım levhaları üzerinde gerçekleştirilen deneylerin sonuçları TS EN 13163 çerçevesinde üretici firmanın beyan ettiği değerler ile uyumludur.

Bu Ürün Tipinin Tespiti Deneyleri ürünün teknik özelliklerinde değişime neden olacak herhangi bir üretim parametresi, teknolojisi veya üretim yeri değişikliklerinde yenilenmelidir. Bu raporu üretici EN 13163 Standardına göre Performans Beyanı (Declaration of Performance, DoP) için kullanabilir. Selvi Tepe Mh. Ticaret ve Sanayi Odası Bulvarı No:1 Turgutlu-MANİSA/TÜRKİYE adresinde faaliyet gösteren AUSTROTHERM YALITIM MALZEMELERİ SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ. firması, Genleştirilmiş Polistirenden üretilen, "16, 20 ve 30 kg/m<sup>3</sup> yoğunluklu, bloktan üretim, "EPS F" markalı, beyaz renkli" ve "16 ve 20 kg/m<sup>3</sup> yoğunluklu, bloktan üretim, karbon grafit katkı, "EPS F PLUS" markalı, gri renkli" ürün tipini, ürün içerikleri ve üretim şartlarını değiştirmemek kaydıyla, EN 13163 Standardına göre yukarıda uygunluk değerlendirmesi yapılan Isıl İletkenlik, Kalınlık ve Yangına Tepki Sınıfı beyan değerleri doğrultusunda ve Performans Beyanı çerçevesinde CE işareti ile pazara sürebilir.