

Türk Standardları Enstitüsü  
Necatibey Caddesi No: 112 06100  
Bakanlıklar Ankara Türkiye  
Tel: +90 312 416 62 00  
Faks: +90 312 416 62 82  
[www.tse.org.tr](http://www.tse.org.tr)

26 Haziran 2009 tarihli ve 27270 sayılı  
Resmi Gazetede yayımlanmış olan Yapı  
Malzemelerinin Tabi Olacağı Kriterler  
Hakkında Yönetmelik doğrultusunda  
Ulusal Onay Kuruluşu olarak belirlenmiş  
ve atanmıştır.



Ulusal Teknik Onay

TSE / UTO / 14-014

**Ticari Adı:** Ponceblok 240x390x190

**UTO Sahibi:** Ponsblok Madencilik ve Yapı Elemanları San. ve Tic. A.Ş.

**Yapı Malzemesinin Tipi ve Kullanım Yeri:** İç ve dış duvarların yapımı

**Geçerliliği:** 18.03.2014'ten 18.03.2019'a kadar geçerlidir.

**Üretim Yeri:** Kuru Köprü Mah. Gaffar Okan Bulvari No:610 Talas KAYSERİ

**Sayfa Sayısı:** 4

#### I YASAL DAYANAK

1. İşbu TSE/UTO/14-014 TSE tarafından aşağıda belirtilen mevzuata uygun olarak düzenlenmiş ve yayımlanmıştır.
  - 1.1 4703 sayılı Ürünlere İlişkin Temel Mevzuatın Hazırlanması ve Uygulanmasına Dair Kanun.
  - 1.2 26.06.2009 tarih ve 27270 sayılı Resmi Gazete 'de yayımlanan Yapı Malzemelerinin Tabi Olacağı Kriterler Hakkında Yönetmelik
  - 1.3 05.12.2008 tarih ve 27075 sayılı Resmi Gazete 'de yayımlanan Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği
2. İşbu UTO, TSE'nin izni olmadan yukarıda belirtilen imalatçı ve UTO'da belirtilen üretim tesisinden başkasına verilemez, devredilemez.
3. Fabrika üretim kontrol planında ve/veya kullanım amacında sapma tespit edildiğinde, Yapı Malzemelerinin Tabi Olacağı Kriterler Hakkında Yönetmeliğin 15nci maddesine göre işbu UTO, TSE tarafından askıya alınır veya iptal edilir.
4. UTO'nun çoğaltılması/basımı, elektronik ortamda iletimi de dahil olmak üzere tam metin halinde yapılmalıdır. Onayın kısmi basımı TSE'nin izni ile yapılabilir. Bu durumda kısmi basım (reklam broşürlerindeki metinler ve çizimler vb.) UTO ile çelişmemeli ve yanlıltıcı ifadeler içermemelidir.
5. UTO, Türkçe yayımlanır. Başka dillere çevirisini yeminli tercümanlara yaptırılabilir. Bu çeviri TSE'nin onayı ile kullanılabilir.

KOPYA

TSE BELGELENDİRME MERKEZİ BAŞKANLIĞI

Sayfa 1/4

TSE/UTO/14-014

## II UTO’I İLGİLENDİREN ÖZEL KOŞULLAR

### 1 ÜRÜNÜN TANIMI VE KULLANIM AMACI

Ponsblok Madencilik ve Yapı Elemanları San. ve Tic. A.Ş. tarafından üretilen Ponceblok 240x390x190 tipi Uzunluk: 390 mm, Genişlik:190 mm, Yükseklik:240 mm, Kategori I olan bims kagir birim esas olarak binaların ve inşaat mühendisliği alanına giren diğer yapıların yük taşımayan, gömülü, kaplama veya açık yüzeyli kagir kışımlarında kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Ponceblok 240x390x190 tipi kagir birimin net kuru birim yoğunluğu 545 kg/m<sup>3</sup> olup Kuvars Kumu kullanılmadan üretilmektedir. Ürün halihazırda TS EN 771-3: Kagir Birimler –Özellikler-Bölüm 3: Beton Kagir Birimler (Yoğun ve Hafif Agregatlı) standardı kapsamındadır.

Ponceblok 240x390x190 tipi kagir birimin boyut ölçütleri Şekil-1’de verilmiştir.

Ürünün ıslı iletkenlik değerinin “TS 825 - Binalarda ısı yalıtım kuralları” standardında belirtilen tablo değerinden daha iyi olduğu iddiası “Enerjiden tasarruf ve ısı muhafazası” temel gereğinden sapma olarak değerlendirildiğinden Enerjiden Tasarruf ve Isı Muhafazası temel gereği açısından doğrulama gerçekleştirılmıştır.

Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği’nin 10. Maddesi hükmü gereği hazırlanması zorunlu olan Isı Yalıtım Projesindeki hesaplarda TS 825:EK-E’de verilen bu ürüne emsal malzemeler için tanımlanan ıslı iletkenlik hesap değeri yerine kullanılacak olan ve bu UTO’da belirtilen ıslı iletkenlik hesap değeri, Ponceblok 240x390x190 tipi bims kagir birimin 23°C sıcaklık ve % 80 bağıl nem şartlarındaki kontrollü bir ortamda denge durumuna ulaşmış numuneler üzerinde yapılan ıslı iletkenlik ölçümleri neticesinde elde edilen değerler referans alınarak belirlenmiştir.

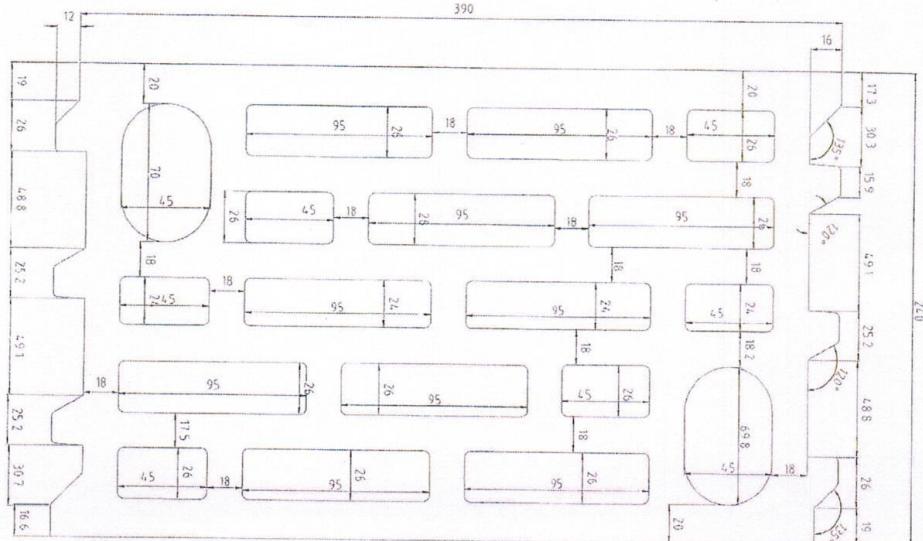
### 2 ÜRÜNÜN KARAKTERİSTİKLERİ VE DOĞRULAMA METOTLARI

Ürünün ıslı iletkenlik değerinin “TS 825 - Binalarda ısı yalıtım kuralları” standardında belirtilen tablo değerinden daha iyi olduğu iddiası, “Enerjiden tasarruf ve ısı muhafazası” temel gereğinden sapma olarak değerlendirildiğinden sadece Enerjiden Tasarruf ve Isı Muhafazası temel gereği açısından doğrulama gerçekleştirılmıştır.

#### 2.1 Enerjiden Tasarruf ve Isı Muhafazası

Brüt Kuru Birim hacim Kültlesi (kg/m <sup>3</sup> ) TS EN 772-13	1	2	3	4	5	6	ORT.
	357	361	342	345	339	343	348
Net Kuru Birim hacim Kültlesi (kg/m <sup>3</sup> ) TS EN 772-13	1	2	3	4	5	6	ORT.
	551	540	533	542	553	549	545
Kagir birimle örtülmüş duvarın 23 °C ve % 80 bağıl nemde şartlandırma sonrası ıslı iletkenlik hesap değerleri ve kagir birimin eşdeğer ıslı iletkenlik değeri	TS EN ISO 8990 TS EN 1745	TS EN ISO 8990 standardına göre deney gerçekleştirilmiş olup, ölçülen ve hesaplanan ıslı iletim özellikleri aşağıda verilmiştir.	Deney donanımı	Ölçme alanı 1 m <sup>2</sup> olan sıcak kutu			
		Deney numunesi	TS EN 998-2 standardına uygun yoğunluğu 900 kg/m <sup>3</sup> olan 3 mm kalınlıkta kagir harcı kullanılarak örtülmüş 1 m <sup>2</sup> lik duvar				
		Algılıyıcıların konumu ile birlikte tanımı	Sıcak yüzeyde 9 adet prob, soğuk yüzeyde 9 adet prob				
		Deney numunesinin şartlandırma süreci	Numune 23 °C sıcaklık ve % 80 bağıl nemde şartlandırılmıştır. Numune yüzeylerine naylon poşet sarılarak deney süresince nem muhafazası sağlanmıştır.				
		Hesaplanmış ıslı direnç, R (m <sup>2</sup> K/W)	1,889				
		R <sub>si</sub> (m <sup>2</sup> K/W)	0,13				
		R <sub>se</sub> (m <sup>2</sup> K/W)	0,04				
		Tahmin edilen doğruluk	5 %				
Yukarıdaki deney sonucunda hesaplanan ıslı iletkenlik değeri, Yoğunluğu 900 kg/m <sup>3</sup> olan 3 mm kalınlıkta harçla yataş derz oluşturularak örtülmüş sıvısız duvarın ıslı iletkenlik hesap değeri olup, bu değere göre, yoğunluğu 1800 kg/m <sup>3</sup> olan 7 mm kalınlıkta harçla yataş derz oluşturularak örtülmüş sıvısız duvarın ıslı iletkenlik hesap değeri ile tek kagir birimin eşdeğer ıslı iletkenlik değeri TS EN 1745 standardına göre belirlenmiştir.							

	$\lambda_{23,80}$ (W/mK)
Tek kagir birimin eşdeğer ısil iletkenlik değeri	0,124
Yoğunluğu $900 \text{ kg/m}^3$ olan 3 mm kalınlıkta harçla yatay derz oluşturularak örülmüş sıvısal duvarın ısil iletkenlik hesap değeri	0,127
Yoğunluğu $1800 \text{ kg/m}^3$ olan 7 mm kalınlıkta harçla yatay derz oluşturularak örülmüş sıvısal duvarın ısil iletkenlik hesap değeri	0,155



Şekil-1: Ponceblok 240x390x190 Ölçüleri

Bu testler ve hesaplamlar neticesinde, başvuru konusu ürünün kullanılacağı yapı işinin tabi olduğu temel gereken (TS 825:EK-E'den) sapma gösterdiği tespit edilmiştir. Sonuç olarak, bu Ulusal Teknik Onay imalatçı tarafından ibraz edildiğinde, Yapı Malzemelerinin Tabii Olacağı Kriterler Hakkında Yönetmeliğin 9.2 maddesi gereği ilgililer tarafından temel gerek hükmü olarak değerlendirilir ve içerdığı ısil iletkenlik hesap değeri, Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliğinin 9. Maddesi 8-b bendi gereği yapı işinin ısı yalıtım projesi hesaplarında kullanılır.

### 3 ÜRÜNÜN UYGUNLUK TEYİDİ VE CE İŞARETLEMESİ

#### 3.1 Uygunluk Teyit Sistemi

Ürün halihazırda TS EN 771-3: Kagir Birimler –Özellikler-Bölüm 3: Beton Kagir Birimler (Yoğun ve Hafif Agregatlı) standarı kapsamında olup, uygunluk teyit sistemi 2+’dır. Bu doğrultuda, Ponceblok 240x390x190 tipi bims kagir birimin TS EN 771-3 standarı EK ZA’ya göre bir Uygunluk Değerlendirme Kuruluşu tarafından uygunluk değerlendirmesi yapılmalıdır.

#### 3.1.1 İmalatçının görevleri

- İmalatçı, bu UTO'nun yayım tarihinden bir yıl sonra başlamak üzere, piyasaya arz etmekte olduğu Ponceblok 240x390x190 tipi bims kagir birimlerin TS EN 772-13 standartına göre yapılmış birim hacim kütle değerlerinin,  $545 \pm (%10)$   $\text{kg/m}^3$  olduğunu gösteren bir raporu TSE'ye gönderir.
- İmalatçı, bu UTO'nun yayım tarihinden bir yıl sonra başlamak üzere, piyasaya arz etmekte olduğu Ponceblok 240x390x190 tipi bims kagir birimlerin ısil iletkenlik değerlerini bu UTO'da verilen metoda göre yaptıracak sonuçlarını TSE'ye gönderir.
- İmalatçı TS EN 771-3 Kagir Birimler –Özellikler-Bölüm 3: Beton Kagir Birimler (Yoğun ve Hafif Agregatlı) standarı EK ZA’sında yer alan görevlerden ayrıca sorumludur.

#### 3.1.2 Uygunluk değerlendirme kuruluşunun görevleri

- Ponceblok 240x390x190 tipi bims kagir birimin CE işaretü kapsamında gerçekleştirilecek her Fabrika Üretim Kontrolü tetkikinde, imalatçıya yüklenen görevlerin yerine getirilip getirilmediğini Uygunluk Değerlendirme Kuruluşu kontrol eder ve uygunsuzluk halinde, hazırlanan raporu TSE'ye gönderir.

#### **4 ÜRÜNÜN KULLANIM AMACINA UYGUNLUĞUN SAĞLANMASI YÖNÜNDE VARSAYIMLAR**

##### **4.1 Üretim**

İmalatçı, TS EN 771-3; Kagir Birimler –Özellikler-Bölüm 3: Beton Kagir Birimler (Yoğun ve Hafif Agregalı) standardına uygun olarak üretim yapar. Ponceblok 240x390x190 tipi bims kagir birimin boyutlarını ve tasarımını değiştirmez. Kataloglarında ve her türlü tanıtımında bu UTO'daki bilgileri ekleme veya çıkarma yapmadan beyan eder.

##### **4.2 Montaj**

Ponceblok 240x390x190 tipi bims kagir birimler ile yapılan duvarlar geleneksel teknike göre örülür. Ancak lamba-zivanalı geçmede düşey harç derzi kullanılmaz ve kagir birimin içerisinde tasarılanarak oluşturulmuş boşluklar harçla doldurulmaz.