

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

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



Ulusal Teknik Onay

TSE / UTO / 21-029

**Ticari Adı:** K-FIX ısı yalıtım sıvası

**UTO Sahibi:** Kale Blokbims Hafif Yapı Eleman. İnş. Malz. İnş. Taah. Mad. Nak. Turz. San. Ve Tic. A.Ş.

**Yapı Malzemesinin Tipi ve Kullanım Yeri:** İç ve dış cephelerde kullanılır.

**Geçerliliği:** 20.12.2021'den 20.12.2026'ya kadar geçerlidir.

**Üretim Yeri:** Pasinler-Horasan Karayolu 4. km Pasinler ERZURUM

**Sayfa Sayısı:** 3

**Teknik Onayın Tipi:** Temel gerekten sapma

**Uygunluk Teyit Sistemi:** 4

**Rehber Doküman No:** TSE-RD 005-Rev01.TSE

**PERFORMANS DEĞERLERİ:**

- Yoğunluk: 224 kg/m<sup>3</sup>
- $\lambda_{23,80}$ : 0,066 W/mK

**I YASAL DAYANAK**

1. İşbu TSE/UTO/21-029 TSE tarafından aşağıda belirtilen mevzuata uygun olarak düzenlenmiş ve yayımlanmıştır.
- 1.1 26.06.2009 tarih ve 27270 sayılı Resmi Gazete 'de yayımlanan Yapı Malzemelerinin Tabi Olacağı Kriterler Hakkında Yönetmelik
- 1.2 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 amacıyla 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 yanıltıcı ifadeler içermemelidir.
5. UTO, Türkçe yayımlanır. Başka dillere çevirisi yeminli tercümanlara yaptırılabilir. Bu çeviri TSE'nin onayı ile kullanılabilir.

## II UTO'İ İLGİLENDİREN ÖZEL KOŞULLAR

### 1 ÜRÜNÜN TANIMI VE KULLANIM AMACI

Kale Blokbims Hafif Yapı Eleman. İnş. Malz. İnş. Taah. Mad. Nak. Turz. San. Ve Tic. A.Ş. tarafından üretilen ticari adı K-FİX olan perlitli hazır ısı yalıtım sıvası iç ve dış cephelerde, kaba ve ince sıva, tuğla, bims, gazbeton vb. yüzeylere kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

K-FİX hazır ısı yalıtım sıvası hâlihazırda TS EN 998-1: Kâgir Harcı - Özellikler - Bölüm 1: Kaba ve İnce Sıva Harcı standardı kapsamındadır.

Ürünün ısı 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 gerçekleştirilmiştir.

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 ısı iletkenlik hesap değeri yerine kullanılacak olan ve bu UTO'da belirtilen ısı iletkenlik hesap değeri, K-FİX ısı yalıtım sıvasının 23°C sıcaklık ve % 80 bağıl nem şartlarındaki kontrollü bir ortamda denge durumuna ulaşmış numuneler üzerinde yapılan ısı iletkenlik ölçümleri neticesinde elde edilen değerler referans alınarak belirlenmiştir.

### 2 ÜRÜNÜN KARAKTERİSTİKLERİ VE DOĞRULAMA METOTLARI

Ürünün ısı 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 gerçekleştirilmiştir.

#### 2.1 Enerjiden Tasarruf ve Isı Muhafazası

Kalıplara dökülmüş 300x300x50 mm boyutlarındaki numuneler üzerinde TS EN 12664 standardına göre 23°C sıcaklık ve % 80 bağıl nem şartlandırması sonrasında 10°C ortalama sıcaklıkta deney yapılarak $\lambda_{23,80}$ (W/mK) belirlenmiştir.	Yoğunluk: 224 kg/m <sup>3</sup> $\lambda_{23,80}$ : 0,066 W/mK bulunmuştur.
---	--

Bu sonuç neticesinde, başvuru konusu ürünün kullanılacağı yapı işinin tabi olduğu temel gerekten (TS 825:EK-E'den) sapma gösterdiği tespit edilmiştir. Sonuç olarak, bu Ulusal Teknik Onay imalatçı tarafından ibraz edildiğinde, Yapı Malzemelerinin Tabi Olacağı Kriterler Hakkında Yönetmeliğin 9.2 maddesi gereği ilgililer tarafından temel gerek hükmü olarak değerlendirilir ve içerdiği ısı 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 hâlihazırda TS EN 998-1: Kâgir Harcı - Özellikler - Bölüm 1: Kaba ve İnce Sıva Harcı standardı kapsamında olup, uygunluk teyit sistemi 4 'tür. Bu doğrultuda, Üretici TS EN 998-1 standardı EK ZA'ya göre bir Fabrika Üretim Kontrol Sistemi kurmalı ve yürütmelidir.

##### 3.1.1 İmalatçının görevleri

- İmalatçı TS EN 998-1: Kâgir Harcı - Özellikler - Bölüm 1: Kaba ve İnce Sıva Harcı standardı EK ZA'sında yer alan görevlerden sorumludur.
- İmalatçı ürünü, CE işaretlemesine ilaveten, bu işaretlemenin dışında kalacak şekilde bu teknik onayın numarasını ve bu teknik onayda verilen ısı iletkenlik performans değerini belirterek piyasaya arz etmelidir.

### 4 ÜRÜNÜN KULLANIM AMACINA UYGUNLUĞUN SAĞLANMASI YÖNÜNDE VARSAYIMLAR

#### 4.1 Üretim

İmalatçı, TS EN 998-1: Kâgir Harcı - Özellikler - Bölüm 1: Kaba ve İnce Sıva Harcı standardına uygun olarak üretim yapar. Kataloglarında ve her türlü tanıtımında bu UTO'daki bilgileri ekleme veya çıkarma yapmadan beyan eder.

## 4.2 Montaj

**Yüzey Hazırlığı:** Uygulama yapılacak yüzeydeki toz, yağ, boya ve kirlilikler yüzeyden arındırılmalıdır. Gevşek parçalar mekanik yöntemlerle sağlam zemine ulaşınca kadar temizlenir. Emici ve kaygan yüzeylerde ise yüzey astarlanmalıdır. Sıvalı- boyalı yüzeylere uygulama yapılacaksa çentme yöntemi ile yüzey pürüzlendirilmelidir. Uygulanacak PERLİTLİ SIVA kalınlığını belirleyecek çıtalar, uygun aralıklarla çıkılarak anolar oluşturulur.

**Karıştırma:** PERLİTLİ SIVA'nın homojen karışımı ve ürün performansının sağlanması için ambalajın tamamı tek seferde kullanılır. PERLİTLİ SIVANIN tamamı su üzerine yavaşça eklenerek düşük devirli karıştırıcı ile 4-5 dakika homojen karışım elde edilene kadar karıştırılır. Yaklaşık 5 dakika dinlendirildikten sonra, 30 saniye kadar tekrar karıştırılarak malzeme uygulamaya hazır kıvamına getirilir.

**Uygulama:** Homojen karışım, çıtalar arasına çelik mala ile tek katman halinde uygulanır ve mastarlanır. Anolar; malzemenin ön çekmesi tamamlandıktan sonra çıkarılır ve boşluklar PERLİTLİ SIVA ile doldurulur. Uygulama sırasında gecikmeden dolayı ürün priz almaya başlarsa birkaç dakika karıştırılarak uygulamaya hazır kıvamına getirilir.”

  
Ömer EYYUPOĞLU  
Belgelendirme Merkezi Başkanı