

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 / 14-003 rev.03

Ticari Adı: Ytong yalıtım levhası

UTO Sahibi: Türk Ytong San. A.Ş.

Yapı Malzemesinin Tipi ve Kullanım Yeri: Gazbeton Isı Yalıtım Levhası

Geçerliliği: 02.03.2017'den 23.01.2019'a kadar geçerlidir.

Üretim Yeri: Fatih Mahallesi İstanbul Cd. No:97 Bayırköy Bilecik

Sayfa Sayısı: 4

Veriliş Nedeni: Ürüne dair teknik onay

Uygunluk Teyit Sistemi: 4

PERFORMANS DEĞERLERİ:

- Yoğunluk: mak. 150 kg/m³
- Isıl İletkenlik ($\lambda_{23,80}$): 0,051 W/m.K
- Basınç dayanımı: $\sigma_m \geq 350$ kPa
- Eğilme dayanımı: min. 150 kPa
- Yangına Tepki Sınıfı: A1
- Su Buharı Geçirgenliği (μ): mak. 10

YASAL DAYANAK

1. İşbu TSE/UTO/14-003 rev.03 TSE tarafından aşağıda belirtilen mevzuata uygun olarak 23.01.2014 tarihinde düzenlenen TSE/UTO/14-003 yerine 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 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 yanıltıcı ifadeler içermemelidir.
5. UTO, Türkçe yayımlanır. Başka dillere çevirisi yeminli tercümanlara yaptırılabilir. Bu çeviri TSE'nin onayı ile kullanılabilir.

II UTO' I İLGİLENDİREN ÖZEL KOŞULLAR

1 ÜRÜNÜN TANIMI VE KULLANIM AMACI

Ytong yalıtım levhası, Türk Ytong San. A.Ş. tarafından üretilen, binaların iç ve dış yüzeylerinde, çatılarda ve döşemelerde kullanılan, mineral esaslı gazbeton ısı yalıtım levhasıdır. Ürün görünümü ve boyutları Şekil-1'de gösterilmiştir.



Uzunluk: 60 cm
Yükseklik: 40 cm
Kalınlık: 5 – 15 cm

Şekil-1: Ytong ısı yalıtım levhası

2 ÜRÜNÜN KARAKTERİSTİKLERİ VE DOĞRULAMA METOTLARI

Temel gerekler, ürün özellikleri ve doğrulama metotları Tablo-1'de verilmiştir.

Tablo-1 Ürün Özellikleri ve Performans Değerleri

Temel Gerekler	Ürün Özellikleri	Performans Değeri
Yangın Durumunda Emniyet	Yangına Tepki	A1
Hijyen, Sağlık ve Çevre	Kısa Süreli Su Emme	Mak. 8 kg/m ²
	Uzun süreli Su Emme	Mak. % 20
	Su Buharı Geçirgenliği	Mak. 10
Enerjiden Tasarruf ve Isı Muhafazası	Isıl İletkenlik	Ölçüm değeri
	Boyutlar	Mak. Sapma: 2 mm
	Yoğunluk	Mak. 150 kg/m ³
	Noktasal yük altında davranış	Min. 2000 N
	Basınç dayanımı	$\sigma_{10} \geq 350$ kPa
	Yüzeylere dik çekme dayanımı	Min. 80 kPa
	Eğilme dayanımı	Min. 150 kPa

2.1 Mekanik Dayanım ve Stabilité

Mekanik dayanım ve stabiliteyi etkileyecek herhangi bir risk bulunmadığı için bu temel gereklerle ilgili şart aranmaz.

2.2 Yangın Durumunda Emniyet

2.2.1 Yangına Tepki

TS EN 13501-1'e göre A1 olarak sınıflandırılmıştır.

2.3 Hijyen, Sağlık ve Çevre

2.3.1 Kısa Süreli Su Emme

TS EN 1609 standardına göre yapılan deney sonucunda su emme değeri ortalama 6,7 kg/m² bulunmuştur.

2.3.1 Uzun Süreli Su Emme

TS EN 12087 standardına göre yapılan deney sonucunda su emme değeri ortalama % 19,8 bulunmuştur.

2.3.3 Su Buharı Geçirgenliği

TS EN 12086'ya göre elde edilen su buharı direnç katsayısı (μ) 2,8'dir.

2.4 Kullanım Durumunda Emniyet

Bu temel gereklerle ilgili herhangi bir şart aranmamıştır.

2.5 Gürültüye karşı koruma

Bu temel gerekçe ilgili herhangi bir şart aranmamıştır.

2.6 Enerjiden Tasarruf ve Isı Muhafazası

2.6.1 Isıl Özellikler

TS EN 1602 standardına göre yoğunluk 143 kg/m³ bulunmuş ve 23 °C sıcaklık, % 80 bağıl nemde şartlandırma sonrasında 10 °C ortalama sıcaklıkta TS ISO 8301 standardına göre yapılan deney sonucunda ısı iletkenlik, ($\lambda_{23,80}$) 0,051 W/m.K bulunmuştur.

2.6.2 Geometri

TS EN 822 ve TS EN 823 standardlarına göre anma boyutlarından sapma 1 mm, TS EN 824 standardına göre düzlemden sapma 2 mm/m olarak ölçülmüştür.

2.6.3 Noktasal Yük Altında Davranış

TS EN 12430 standardına göre yapılan deneyde sonucu: 2548 Newton'dur.

2.6.4 Basınç Dayanımı

TS EN 826 standardına göre yapılan deney sonucunda % 10 deformasyonda basınç dayanımı, σ_{10} 378 kPa bulunmuştur.

2.6.5 Yüzeylere Dik Çekme Dayanımı

TS EN 1607 standardına göre çekme dayanımı 99 kPa bulunmuştur.

2.6.5 Eğilme Dayanımı

TS EN 12089 standardına göre eğilme dayanımı 181 kPa bulunmuştur.

3 ÜRÜNÜN UYGUNLUK TEYİDİ VE G İŞARETLEMESİ

3.1 Uygunluk Teyit Sistemi

Ürünün uygunluk teyit sistemi 4'tür. Buna göre ürünün G işaretleme için imalatçının görevleri şu şekildedir.

3.1.1 İmalatçının görevleri

- Fabrika üretim kontrolünü yapmak
- Başlangıç tip deneylerini yapmak

3.2 Sorumluluklar

3.2.1 İmalatçının Sorumlulukları

3.2.1.1 Başlangıç tip deneyleri

Bu teknik onayın verilmesi aşamasında yapılan deneyler başlangıç tip deneyi olarak kabul edilebilir.

3.2.1.2 Fabrika üretim kontrolü

İmalatçı, üretimin iç kontrolünü sürekli sağlar. İmalatçı üretimde kullandığı bütün gereklilikleri ve hükümleri yazılı politikalar ve prosedürlerle sistematik bir biçimde doküman eder. Fabrika imalat kontrolü, kalite kontrol planı çerçevesinde hammaddelerin kontrolünü, üretim süreci kontrolünü ve üretim sonrası kontrol süreçlerini içerir, ürünün ulusal teknik onaya uygunluğunu temin eder.

Kayıtlar en az aşağıdaki bilgileri içerir.

- Ürün ve hammaddelerin adı,
- Muayene ve kontrol metotları
- Üretim tarihi, parti numarası ve ürünün muayene tarihi
- Muayene sonucu ve kontrol planında belirtilen referans değer/aralık
- Fabrika üretim kontrolünden sorumlu kişinin imzası

Kayıtlar imalatçı tarafından en az beş (5) yıl muhafaza edilmelidir. Fabrika üretim kontrolüne yönelik hangi deneylerin ne sıklıkla yapılacağı ve tolerans değerleri kontrol planında belirtilmelidir. İmalatçı, tüm deney ekipmanlarının bakım ve kalibrasyonunu öngörülen plana göre yapar.

3.3 G İşaretleme

3.3.1 Genel

G işareti ısı yalıtım levhası üzerinde (veya bunun mümkün olmaması hâlinde, etikette, mamul ambalajı üzerinde veya mamulle birlikte verilen, teslimat notu gibi ticarî dokümanlarda) gösterilmelidir. G işareti aşağıdaki bilgilerle birlikte bulunur.

- İmalatçının adı veya tescilli markası
- İmalatçının kayıtlı adresi
- Ürünün imal edildiği fabrikanın adı ve tescilli markası
- G işaretinin iliştiirildiği yıl
- Ulusal teknik onayın numarası
- İlave bilgiler (Boyutlar, Yoğunluk, Isıl İletkenlik, Yangına Tepki, Kısa Süreli Su Emme, Uzun süreli Su Emme Su Buharı Geçirgenliği, Basınç Dayanımı, Eğilme dayanımı)

3.3.2 G İşareti Örneği

G
Türk Ytong San. A.Ş. Günüören Köyü Yolu Üzeri Bayırköy BİLECİK
14
TSE/UTO/14-003 rev.03
Ytong Isı Yalıtım Levhası 60x40x.... cm Yangına Tepki Sınıfı: A1 Kısa Süreli Su Emme: mak. 8 kg/m ² Uzun Süreli Su Emme: mak. % 20 Isıl İletkenlik, $\lambda_{23,80}$: 0,051 W/mK Basınç Dayanımı, $\sigma_{10} \geq 350$ kPa Eğilme Dayanımı: min 150 kPa Su Buharı Geçirgenliği, μ : mak. 10

4 ÜRÜNÜN ÖN GÖRÜLEN KULLANIM AMACINA UYGUNLUĞUN SAĞLANMASI YÖNÜNDE VARSAYIMLAR

4.1 Üretim

Üretim esasları, fabrika üretim kontrol planında yer alır. Üretici üretim sürecinde yapacağı her türlü değişikliği TSE'ye bildirmekle yükümlüdür. TSE yapılan değişiklikleri değerlendirilerek ulusal teknik onayda revizyon yapıp yapılmayacağına karar verir.

4.2 Montaj

Montaj adımları aşağıda verilmiştir.

1. Ytong Yalıtım Levhası tutkalı su dolu bir kovaya boşaltılarak, düşük devirli bir karıştırıcı ile karıştırılır ve uygulamaya hazır hale getirilir.
2. Hazırlanan tutkal, taraklı mala ile Ytong Yalıtım Levhası yüzeyine sürülür.
3. Üzerine tutkal sürülen plaklar betonarme yüzeylere yapıştırılır.
4. Yapıştırılan plakların yüzeyi zımpara yardımıyla düzleştirilir.
5. Plaklar çelik vidalı Ytong-Mulipor dübeli kullanılarak betonarme yüzeye sabitlenir.
6. Dübelleme işleminin ardından 1. kat fileli sıva uygulanır.
7. Ardından 2. kat dış sıva el veya makine ile uygulanır.

M. Alper VEYİSOĞLU
Belgelendirme Merkezi Başkanı