



CPC Belgelendirme Muayene Deney Hizmetleri Ltd.Şti.  
Mustafa Kemal Mahallesi 2120 Cad. 6/6  
Söğütözü Çankaya 06510  
ANKARA/TÜRKİYE  
[www.cpcert.org](http://www.cpcert.org)  
+ 90 (312) 219 79 03 (pbx)  
+ 90 (312) 219 79 23

## ULUSAL TEKNİL ONAY

### NATIONAL TECHNICAL APPROVAL

# CPC-UTO-16/112

CPC Belgelendirme Muayene Deney Hizmetleri Ltd. Şti., T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 31/12/2015 tarihli 29579 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan MGH/2015-23 nolu Tebliğ ile Ulusal Teknik Onay Kuruluşu olarak görevlendirilmiştir.

Ticari Adı:

Eko-Maxi 20 (250 x 200 x 230 mm)

UTO Sahibi:

Kudret Tuğla Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Üretim Yeri:

Ankara-İzmir Yolu 45400 Turgutlu/MANİSA

Yapı Malzemesinin Tipi ve Kullanım Yeri:

İç ve dış duvarlarda kullanım

Geçerliliği:

10.05.2016 – 10.05.2021

Sayfa Sayısı:

5

Teyvit Sistemi:

4



Analiz	Birim	Değer
İsıl iletkenlik hesap değeri*	$\lambda$ (W/mK)	0,118

\*İsıl iletkenlik hesap değeri Clayfix harcı ile  
TS EN ISO 8990 standardına göre yapılmıştır.

#### YASAL DAYANAK

- İşbu CPC-UTO-16/112 CPC Belgelendirme Muayene Deney Hizmetleri Ltd. Şti. tarafından aşağıda belirtilen mevzuata uygun olarak, TSE/UTO/RD 022 Rev01.CPC kodlu rehber doküman referans alınarak düzenlenmiş ve yayımlanmıştır.
  - 1.4703 sayılı Ürünlere İlişkin Temel Mevzuatın Hazırlanması ve Uygulanmasına Dair Kanun.
  - 1.2 10.07.2013 tarih ve 28703 sayılı Resmi Gazete 'de yayımlanan Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (305/2011/AB)
  - 1.3 26.06.2009 tarih ve 27270 sayılı Resmi Gazete 'de yayımlanan Yapı Malzemelerinin Tabi Olacağı Kriterler Hakkında Yönetmelik Madde 9.
- İşbu UTO, CPC Belgelendirme Muayene Deney Hizmetleri Ltd. Şti. izni olmadan yukarıda belirtilen imalatçı ve UTO'da belirtilen üretim tesisiinden başkasına verilemez, devredilemez.
- Fabrika üretim kontrol planında ve/veya kullanım amacında sapma tespit edildiğinde, Yapı Malzemelerinin Tabi Olacağı Kriterler Hakkında Yönetmeliğin 15nci maddesine göre İşbu UTO, CPC Belgelendirme Muayene Deney Hizmetleri Ltd. Şti. tarafından askıya alınır veya iptal edilir.
- UTO'nun çoğaltılmazı/basımı, elektronik ortamda iletimi de dahil olmak üzere tam metin halinde yapılmalıdır. Onayın kısmi basımı CPC Belgelendirme Muayene Deney Hizmetleri Ltd. Şti. izni ile yapılabilir. Bu durumda kısmi basım (reklam broşürlerindeki metinler ve çizimler vb.) UTO ile gelişmemeli ve yanıltıcı ifadeler içermemelidir.
- UTO, Türkçe yayımlanır. Başka dillere çevirisini yeminli tercümanlara yaptırılabilir. Bu çeviri CPC Belgelendirme Muayene Deney Hizmetleri Ltd. Şti. onayı ile kullanılabilir.

<b>BÖLÜM 1: REHBER DOKÜMANA KONU ÜRÜN(LER), KAPSAM VE TEYİT SİSTEMİ .....</b>	<b>3</b>
1.1 Rehber Dokümanın Gerekçesi.....	3
1.2 Rehber Doküman Kapsamındaki Ürün(ler) .....	3
1.3 Kullanım Amacı .....	3
1.4 Kullanım Amacına Yönelik Koruyucu Hükümler, Kısıtlamalar.....	3
1.5 Teyit Sistemi.....	3
<b>BÖLÜM 2: TEMEL GEREKLER VE DOĞRULAMA YÖNTEMLERİ..</b>	<b>3</b>
2.1 Mekanik Dayanım ve Stabilite.....	3
2.2 Yangın Durumunda Emniyet.....	3
2.3 Hijyen, Sağlık ve Çevre.....	3
2.4 Kullanımda Erişebilirlik ve Güvenlik .....	3
2.5 Gürültüye Karşı Koruma .....	4
2.6 Enerjiden Tasarruf ve Isı Muhafazası.....	4
2.7 Sürdürülebilirlik.....	4
<b>BÖLÜM 3: ÜRETİM KOŞULLARI .....</b>	<b>4</b>
<b>BÖLÜM 4: TAŞIMA, AMBALAJLAMA, RAF ÖMRÜ VE ŞANTİYEDEKİ MONTAJ KOŞULLARI .....</b>	<b>5</b>
<b>BÖLÜM 5 : REHBER DOKÜMANIN AMACI DIŞINDA KULLANIMINI ENGELLEMELYE YÖNELİK KORUYUCU HÜKÜMLER .....</b>	<b>5</b>
<b>BÖLÜM 6: KAYNAKLAR .....</b>	<b>5</b>

## **BÖLÜM 1: REHBER DOKÜMANA KONU ÜRÜN(LER), KAPSAM VE TEYİT SİSTEMİ**

### **1.1 Rehber Dokümanın Gerekçesi**

Bu rehber doküman; kagir birimlerin ıslı iletkenlik değerinin tespiti amacıyla; Yapı Malzemelerinin Tabi Olacağı Kriterler Hakkında Yönetmelik Madde 9'da belirtildiği şekilde temel gereken sapma gösteren malzemeler teknik onay alması gerektiği hükmü çerçevesinde bu teknik onay işlemlerine dair uygulanması ön görülen testlere, üretim ve montaj şartlarına ve uygunluk teyit sistemine ilişkin hususları içerir. Bu rehber doküman kapsamındaki ürünlerin ıslı iletkenlik değerinin "TS 825 - Binalarda ısı yalıtım kuralları" standardında belirtilen tablo değerinden daha iyi olduğu iddiası veya tablolarda herhangi bir değer bulunmaması "Enerjiden tasarruf ve ısı muhafazası" temel gereğinden sapma olarak değerlendirildiğinden Enerjiden Tasarruf ve Isı Muhafazası temel gereği açısından doğrulama gerçekleştirilmelidir.

### **1.2 Rehber Doküman Kapsamındaki Ürün(ler)**

Ürün, düşey delikli lamba ve zivana sistemli kompozit kil kagir birimidir. Ürünün boyutları; 250 x 200 x 230 mm'dir. Rehber doküman içerisinde ürün olarak adlandırılacaktır.

### **1.3 Kullanım Amacı**

Yapılarda iç ve dış duvarlarda kullanılır.

### **1.4 Kullanım Amacına Yönelik Koruyucu Hükümler, Kısıtlamalar**

Ürün Madde 1.3'te belirtilen alanlar dışında kullanılamaz.

### **1.5 Teyit Sistemi**

"Yapı Malzemelerinin Tabi Olacağı Kriterler Hakkında Yönetmelik" Madde 9 ikinci fıkrasında belirtildiği üzere; "*İlgili malzemenin kullanım amacına uygunluğunun belirlenmesi için içerisinde kullanılacağı yapı işinin tabi olduğu temel gereğin/gereklerin mevcut olmadığı veya bunlardan sapma gösterdiği durumlarda, alınan Ulusal Teknik Onay temel gerek hükmü olarak değerlendirilir ve ilgili yapı işi o malzemenin performans değerlerine göre tasarlanabilir. İlgili malzeme hakkında uyumlaştırılmış veya ulusal standart bulunması halinde, malzeme alınan teknik onay çerçevesinde bir işaretleme yapılmadan güvenli ürün kabul edilir.*" ürüne G işaretlemesi yapılmaz.

97/740/EC no'lu Avrupa Komisyon kararı ile ürünün teyit sistemi 4 olarak belirlenmiştir.

## **BÖLÜM 2: TEMEL GEREKLER VE DOĞRULAMA YÖNTEMLERİ**

### **2.1 Mekanik Dayanım ve Stabilite**

Bu temel gerek kapsamda deney belirtilmemiştir.

### **2.2 Yangın Durumunda Emniyet**

Yangına katkı sağlamayan A1 sınıfı malzemelere ait listeyi ortaya koyan 2000/605/EC sayılı AB Komisyonu Kararı ile değişik 96/603/EC sayılı AB Komisyonu kararında ortaya konan yapı malzemeleri 25.07.2012 tarihli ve 28364 sayılı resmi gazete ile yapı malzemeleri yönetmeliği (89/106/EEC) kapsamında, yapı malzemelerinin yanına tepki sınıflarına, yapı elemanlarının yanına dayanıklılığına, çatı ve çatı kaplamalarının dış yanın performansına dair tebliğ (TEBLİĞ NO: MHG/2012-05) bu malzemeler için test edilmeye gerek olmadan yanına tepki performans sınıfları A1 ve A1<sub>f</sub> olarak değerlendirilmektedir.

### **2.3 Hijyen, Sağlık ve Çevre**

Bu temel gerek kapsamda deney belirtilmemiştir.

### **2.4 Kullanımda Erişebilirlik ve Güvenlik**

Bu temel gerek kapsamda deney belirtilmemiştir.

## **2.5 Gürültüye Karşı Koruma**

Bu temel gerek kapsamda deney belirtilmemiştir.

## **2.6 Enerjiden Tasarruf ve Isı Muhafazası**

Bu rehber doküman kapsamındaki ürünlerin ısıt iletkenlik değerinin "TS 825 - Binalarda ısı yalıtılm kuralları" standardında belirtilen tablo değerinden daha iyi olduğu iddiası veya tablolarda herhangi bir değer bulunmaması "Enerjiden tasarruf ve ısı muhafazası" temel gereğinden sapma olarak değerlendirildiğinden Enerjiden Tasarruf ve Isı Muhafazası temel gereği açısından doğrulama gerçekleştirilmelidir.

Kagir birimlerle oluşturulmuş, yoğunluğu  $900 \text{ kg/m}^3$  olan harçla örtülü duvarlar  $23^\circ\text{C}$  ve % 80 bağıl nemde şartlandırıldıktan sonra TS EN ISO 8990 standardına uygun olarak deneye tabi tutularak eşdeğer  $\lambda$  belirlenir. Ürünün  $\lambda$  değerleri bu yöntemle Clayfix harç kullanılarak belirlenmiştir.(Çizelge 1).

**Çizelge 1. Eko-Maxi 15 ısıt iletkenlik değerleri**

Analiz	Birim	Değer
Isıt iletkenlik hesap değeri	$\lambda (\text{W}/\text{mK})$	0,118
Isıt geçirgenlik katsayısı	$U (\text{W}/\text{m}^2\text{K})$	0,540
Isıt direnç	$R (\text{m}^2\text{K}/\text{W})$	1,852

## **2.7 Sürdürülebilirlik**

Bu temel gerek kapsamında deney belirtilmemiştir.

## **BÖLÜM 3: ÜRETİM KOŞULLARI**

TS EN 771-1 "Kâgir birimler - Özellikler - Bölüm 1: Kil kâgir birimler (tuğlalar)" standardında istenen şartlar geçerlidir. Sistem 4 kapsamına giren ürün için, Çizelge 2'de üretici ve belgelendirme kuruluşunun sorumlulukları belirtilmiştir.

**Çizelge 2. Üretici ve UTO Belgelendirme kuruluşunun sorumlulukları**

Görevler	Görev içeriği
Üretici sorumlulukları	Fabrika imalat kontrolü Çizelge 1'de Tasarlanan kullanımla ilgili bütün karakteristiklere ilişkin parametreler
	Fabrikadan alınan numunelerin ileri deneyleri(Yılda en az 1defa olmak üzere) Çizelge 1'de Tasarlanan kullanımla ilgili bütün karakteristikler
UTO belgelendirme kuruluşu sorumlulukları	Tip deneyleri Çizelge 1'de tasarlanan kullanımla ilgili karakteristikleri
	Fabrika imalat kontrolü (Yılda en az 1 defa olmak üzere) Çizelge 1'de tasarlanan kullanımla ilgili bütün karakteristiklere ilişkin parametreler

## **BÖLÜM 4: TAŞIMA, AMBALAJLAMA, RAF ÖMRÜ VE SANTİYEDEKİ MONTAJ KOŞULLARI**

TS EN 771 standart serilerinde istenen şartlar geçerlidir.

## **BÖLÜM 5 : REHBER DOKÜMANIN AMACI DIŞINDA KULLANIMINI ENGELLEMELYE YÖNELİK KORUYCU HÜKÜMLER**

Rehber dokümana konu ürünün Madde 1.3 kullanım amacı ile bu rehber doküman şartlarına göre kullanımı imalatçı tarafından sağlanacaktır. CPC Belgelendirme Muayene ve Deney Hizmetleri Ltd. Şti. tarafından teknik onay sonrası uygunluk değerlendirme doğrulaması yapılır. Fabrika üretim kontrol sistemi gereklilikleri sağlanır.

## **BÖLÜM 6: KAYNAKLAR**

TSE/UTO/RD 022 Kagir Birimlerin Isıl Hesap Değerlerinin Belirlenmesine Dair Ulusal Teknik Onay Rehber Dokümanı, 2016, TSE, Ankara (TSE/UTO/RD 02 Rev01. CPC, CPC Belgelendirme Muayene Deney Hizmetleri Ltd.Şti., 2016, CPC, Ankara)

TS EN 771-1 "Kâgir birimler - Özellikler - Bölüm 1: Kil kâgir birimler (tuğlalar)", 2015, TSE, Ankara.

TS 825 "Binalarda ısı yalıtılm kuralları", 2013, TSE, Ankara

TS EN ISO 12572 Binalarda kullanılan malzemelerin ve mamullerin ısı ve rutubet ilişkisine ait performansı - Su buharı iletim özelliklerinin tayini, 2001, TSE, Ankara

TS EN ISO 8990 Isı yalıtımlı- Kararlı durum ısı iletim özelliklerinin tayini- Kalibre edilmiş ve mahfazalı sıcak kutu, 2002, TSE, Ankara

26 Temmuz 2012 Tarih ve 28365 Sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmış Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (89/106/EEC) ve Yapı Malzemelerinin Tabi Olacağı Kriterler Hakkında Yönetmelik Kapsamındaki Yapı Malzemelerinin Tabi Olacakları Uygunluk Teyit Sistemleri Hakkında Tebliğ

26 Haziran 2009 Tarih ve 27270 Sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Yapı Malzemelerinin Tabi Olacağı Kriterler Hakkında Yönetmelik

14 Kasım 1997 tarihli ve 97/740/EC sayılı Avrupa Komisyonu kararı, Brüksel, Belçika

**İşbu Ulusal Teknik Onay, CPC Belgelendirme Muayene Deney Hizmetleri Ltd. Şti. Teknik Kurulu'nun 29.04.2016 tarihli 2016-03 toplantı no'lu kararı ile incelenmiş ve onaylanmıştır.**



Uğur GEDİK  
CPC Belgelendirme Muayene Deney Hizmetleri Ltd. Şti.  
Genel Müdür