



# TEKNİK BİLGİLER



# CE İşareti

## Yapı Malzemeleri Direktifi (89/106/EEC)

### A. CE İşaretleme Nedir?

Avrupa Birliği ülkelerinde malların serbest dolaşımını sağlamak için geliştirilen bir 'Uygunluk Değerlendirme ve İşaretleme Sistemi'dir.

"Conformité Européenne" (Avrupa'ya Uygunluk) kelimelerinin kısaltılmış halidir.

Ürünlerin "CE İşareti"ni taşıması;

- güvenlik
- sağlık
- çevre
- tüketicinin korunması

ile ilgili temel koşulları yerine getirdiğini göstermekte ve o malın AB bünyesindeki ülkelerde hiçbir engelle karşılaşmaksızın dolaşımını sağlamaktadır.



Yeni Yaklaşım Direktifleri, her bir ürünle ilgili mevzuatın uyumu yerine, benzer ürünlerin bir arada toplanmasıyla oluşturulan ürün grupları çerçevesinde hazırlanan mevzuatın uyumlaştırılmasını öngören yaklaşımdır.

### B. Yapı Malzemeleri Direktifi

89/106/EEC sayılı yapı malzemeleri direktifi, bina ve diğer inşaat mühendisliği işleri dahil olmak üzere tüm yapı işlerinde daimi olarak kullanılmak amacıyla üretilecek yapı malzemelerinin taşıması gereken temel gerekleri, bu malzemelerin tabi olması gereken uygunluk değerlendirme prosedürleri, piyasa gözetimi ve denetim işlemleri ile ilgili usul ve esasları belirlemektedir.

Yapı Malzemeleri Direktifi kapsamında üretilecek teknik şartnamelerin dayandırılması gereken temel gerekler, AB'ye üye ülkelerin yürürlükteki yapı mevzuatlarıdır. Bu temel gerekler;

- Mekanik Dayanım ve Stabilite
- Yangın Durumunda Emniyet
- Hijyen, Sağlık ve Çevre
- Kullanım Emniyeti
- Gürültüye Karşı Koruma
- Enerjiden Tasarruf ve Isı Muhafazası'dır.

Yapı Malzemelerinin, yönetmeliğe uygunluğu için AB Komisyonu tarafından yayımlanan harmonize (uyumlaştırılmış) standartlara uygunluğu zorunludur. Harmonize standartların olmadığı durumlarda European Technical Approval (ETA) olarak anılan Avrupa Teknik Onay'ları uygunluk değerlendirmesinde esas teşkil etmektedir.

Harmonize standartlarda Ek ZA bölümü mutlaka dikkate alınmalıdır. Bu ek, esas olarak bir CE işaretleme için kontrol listesi olup, düzenlenmiş gereklilikleri ve ilgili test yöntemlerini gösterir.

Yapı Malzemeleri Yönetmeliği, AB'nin 89/106/EEC direktifinin (CPD) uyumlaştırılmasıdır. CPD, AB tarafından 20.000'in üzerindeki ürün grubu için geliştirilmiştir. Türkiye'de de 01.01.2007 tarihi itibarı ile Yapı Malzemeleri Yönetmeliği zorunlu hale gelmiştir. Bu konuda yetkilendirilmiş kuruluş Bayındırlık ve İskân Bakanlığı'dır.



## Piyasa Gözetimi ve Denetimi:

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı yapı malzemelerinin piyasa gözetim ve denetimini (resen veya şikayet üzerine) görevlendirdiği denetim elemanları aracılığıyla yapar. Yetkili Kuruluş piyasa gözetimi ve denetimi faaliyetleri için eline geçen her türlü bilgiyi kullanır. Bu bilgilerin kaynağı şikayet, ihbar, tüketici, kullanıcı, rakip firmalar, sivil toplum örgütleri ve kamu kuruluşları olabilir.

Denetimlerde üreticinin muhatap alınması esastır. Dağıtıcının iş yerinde yapılan denetimde: üreticinin adı ve adresi tespit edilir. Üreticinin belirlenemediği durumlarda 3 gün içerisinde üreticinin veya yapı malzemesini tedarik ettiği kişinin (tedarikçi) kimliğini bildirmeyen dağıtıcı üretici olarak kabul edilir.

## C. Uygunluk Teyit Sistemleri

Uygunluk teyit sistemleri, hangi görevlerin üretici tarafından gerçekleştirileceğini ve hangilerinin Onaylanmış Kuruluş(lar) (NB) tarafından yerine getirileceğini gösterir. Bu seviyeler 1+ ile 4 arasında değişmektedir.

Seviyeyi belirten rakam ne kadar düşükse, onaylanmış kuruluşun değerlendirme sürecine katılımı o oranda yüksek olmaktadır. Lütfen aşağıdaki tabloya bakınız:

UYGUNLUK TEYİT SİSTEMLERİ	1+	1	2+	2	3	4
<b>Üreticilerin Sorumlulukları</b>						
Fabrika Üretim Kontrolü (FÜK)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Test Planına Göre Testlerin Yapılması	✓	✓	✓			
İlk (Başlangıç) Tip Testi (ITT)			✓	✓		✓
<b>Onaylanmış Kuruluşun Sorumlulukları</b>						
İlk (Başlangıç) Tip Testi (ITT)	✓	✓			✓	
Fabrika Üretim Kontrolü (FÜK) Belgelendirmesi	✓	✓	✓	✓		
Fabrika Üretim Kontrolü (FÜK) Gözetimi	✓	✓	✓			
Alınan Numunelerin Deneyden Geçirilmesi	✓					

Bir ürünün uygunluk teyit sistemi seviyesi, o ürünün sağlık ve güvenlik açısından ne kadar riskli olduğuna bağlıdır.

## D. Onaylanmış Kuruluşlar

Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (89/106/EEC) kapsamına giren malzemelerle ilgili olarak, uygunluk değerlendirmesi, teyit ve belgelendirme faaliyeti yapacak deney laboratuvarları, muayene ve/veya belgelendirme kuruluşları arasından Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından belirlenerek ilgili mevzuatta belirtilen esaslar çerçevesinde yetkilendirilen özel veya kamu kuruluşudur.

Ürünlerin uygunluk teyit sistemi seviyesine göre Onaylanmış Kuruluşların görevleri şu şekilde açıklanabilir:

Uygunluğun Belgelendirilmesi (Uygunluk Beyanı ile birlikte)

- **SİSTEM 1 & 1+ seviyesindeki ürünler için;**  
Malzemenin başlangıç tip testi; fabrika ve FÜK'ün ilk tetkiki; FÜK'ün devamlı gözetimi; alınan numunelerin deneyi.
- **SİSTEM 2 & 2+ seviyesindeki ürünler için;**  
FÜK'ün belgelendirilmesi; FÜK'ün devamlı gözetimi, değerlendirilmesi ve onaylanması.
- **SİSTEM 3 seviyesindeki ürünler için;**  
Malzemenin (onaylanmış laboratuvar tarafından) başlangıç tip testi.
- **SİSTEM 4 seviyesindeki ürünler için;**  
Onaylanmış kuruluşa gerek yoktur, tüm görevler üreticindir.



## E. Teknik Dosya

Teknik dosya; ürünün, ilgili teknik düzenlemenin gereklerine uygun olarak üretildiğini gösteren rapor ve belgelerin bulunduğu ve ürünün tasarım, üretim ve/veya çalışması ile ilgili bilgileri içeren dosyadır.

### Teknik Dosyada Bulunması Gerekenler:

- Ürüne ait genel tanımlama,
- Tasarıma ait çizimler,
- Ürün/üretim prosedürüne ilişkin bilgiler,
- Ürüne ait teknik şartnamelerin listesi ve/veya ilgili direktif şartname listesi,
- Ürünün ilgili direktifte öngörülen temel gerekleri karşılama için gerekli kalite faktör değerleri,
- Ürünün test belge ve raporları, muayeneler,
- Başlangıç tip deneyi sonuçları raporları (onaylanmış kuruluş tarafından düzenlenen),
- Varsa kalite yönetim sistemi belgesi ve/veya fabrika üretim kontrolü dokümantasyonu (Mevcut bir kalite yönetim sistemi, fabrika üretim kontrolünün tüm gerekliliklerini karşılamaktadır.)
- AT uygunluk belgesi\* (Sadece 1+, 1, 2 ve 2+ uygunluk teyit sistemi dahilindeki ürünler için gereklidir.)
- AT uygunluk beyanı\*\*

Ayrıca dosyaya içerik sayfası eklemek de mecburi olmamakla birlikte faydalı olacaktır.

### \* AT Uygunluk Belgesi üzerinde;

- Belgelendirme kuruluşunun adı ve adresi,
- Üreticinin veya topluluk içindeki kurulmuş temsilcisinin adı ve adresi,
- Ürünün tanımı (cinsi, tipi, sınıfı, kullanımı vb.)
- Ürünün uyacağı hükümler,
- Ürünün kullanımında uygulanabilir özel şartlar,
- Belge numarası,
- Uygulanabildiğinde, belgenin geçerlilik süresi ve şartları,
- Belgeyi imzalamakla görevlendirilmiş olan kişinin adı ve pozisyonu belirtilmelidir.

### \*\* AT Uygunluk Beyanı;

- Üreticinin veya topluluk içinde kurulmuş temsilcisinin adı ve adresi,
- Ürünün tanımı (cinsi, tipi, sınıfı, kullanımı vb.),
- Ürünün uyacağı hükümler,
- Ürünün kullanımında uygulanabilir özel şartlar,
- Uygulanabildiğinde, onaylanmış kuruluşun adı ve adresi,
- Üretici veya yetkili temsilcisi adına beyanı imzalamakla görevli olan kişinin adı ve pozisyonu bilgilerini içermelidir.

## F. Fabrika Üretim Kontrolü (FÜK)

Üretici, ürün ve imalat prosesine uygun olarak uygulamakta olduğu Fabrika Üretim Kontrol sistemini tanımlayan dokümanlar hazırlamalı ve bunları sürekli güncellemelidir.

- Referans teknik şartnamenin şartlarına uygun olarak, Fabrika Üretim Kontrolü kapsamında hazırlanacak dokümantasyon kısaca; çalışanların görev, yetki, sorumluluklarını ve eğitimini, üretim ve laboratuvar donanımı, donanımın bakım ve kalibrasyonunu, üretim yeri akış şemasını, ürün izlenebilirliğinin tanımını (piyasa ve depolama dahil), uygun olmayan ürünün kontrolünü (müşteri şikayetleri ve geri çağırma dahil), ürünün dış etken ve diğer malzemelerle karışımını engelleyici tedbirleri, hammadde, üretim ve ürünün kontrolünün sağlandığı dokümanları, kalite kontrol planlarını ve deney metotlarını içerebilir.
- Bu dokümanlar etkin biçimde uygulanmalıdır.
- Bu uygulamalar ve sonuçları kayıt altına alınmalıdır.
- Bu sonuçlar, herhangi bir sapmayı düzeltmek, söz konusu sapmaların etkilerini telafi etmek, ortaya çıkan herhangi bir uygunsuzluğa çözüm bulmak ve eğer gerekiyorsa, uygunsuzluğun nedenini ortadan kaldırmak için Fabrika Üretim Kontrolünü gözden geçirmek için kullanılmalıdır.

### Fabrika üretim kontrol çalışmaları;

- Hammadde ve bileşenlerinin teknik özellikleri ve doğrulanmasını,
- Önceden öngörülmüş olan bir zaman aralığı ile imalat esnasında yapılacak olan kontroller ve deneyleri,
- Teknik şartnamede öngörülen sıklıklarda son ürün üzerinde yapılacak olan doğrulama işleri ve deneyleri kapsar.



**Mevcut bir ISO 9000 (veya dengi) yönetim sistemi tüm bu gereklilikleri karşılamaktadır.**

## G. CE İşareti

Yapı malzemelerinin, uyumlaştırılmış standartlara, Avrupa Teknik Onayına veya tanınan uyumlaştırılmış milli standartlara uygun olarak ürettiğini ve ilgili uygunluk teyit işlemlerine tabii tutulduğunu gösterir.

CE uygunluk işareti malzemeye, malzeme etiketine, ambalaja veya malzemenin ilgili ticari dokümanlarına iliştilirilebilir.

CE işareti kalite işareti değil, güvenlik işaretidir.

AB üyesi ülkelerde piyasaya arz edilecek olan ürünlerin bu işareti taşıması zorunludur. CE işaretleme kapsamına girdiği halde, CE işaretini taşımayan ürünün AB üyesi ülkelere ihracatı mümkün değildir.

İç pazarımız açısından ise, mevzuat uyumu tamamlanmış ve zorunlu uygulamaya girmiş ürün yönetmelikleri kapsamında olan ürünlerin, CE İşareti taşıması yasal zorunluluk haline gelmiştir.

CE işaretinin gerekliliklerini sağlamak üreticinin, bayiinin ya da yetkili temsilcinin sorumluluğundadır.

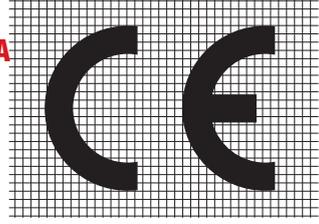
## H. CE İşaretleme İçin İzlenmesi Gereken Aşamalar

1. Ürünü tanımlayın ve ürüne ait uyumlaştırılmış standardı belirleyin.
2. Ürün Standardındaki Ek ZA'yı gözden geçirin
3. Ürünün sınıfı, tipi vb. bilgilere göre uygunluk teyit sistemini belirleyin.
4. Fabrika Üretim Kontrolünü kurun (ISO 9000 esasına göre yapılabilir)
5. İlk Tip Testlerini belirleyip uygunluk teyit sisteminde verilen göreve göre deneyleri yapın/yaptırın.
6. Fabrika Üretim Kontrolü kapsamında deney ve muayeneleri yapın.
7. Uygunluk teyit sistemi gerektiriyorsa FÜK belgelendirmesi için bir onaylanmış kuruluşa başvurun ve AT Uygunluk Belgesini alın.
8. Bir AT Uygunluk Beyanı Hazırlayın.
9. CE Teknik Dosyasını oluşturun ve muhafaza edin.
10. CE işaretini ekleyin.

### CE işareti / etiketi örneği

CE işareti şunları kapsmalıdır;

- A** CE uygunluk logosu
- B** Onaylanmış kuruluşun numarası (1224)
- C** Üretici adı ve adresi
- D** İşaretin iliştilirildiği yılın son 2 rakamı
- E** Belge numarası (1224-CPD-00565)
- F** Ürün Standardı
- G** Ürün özellikleri
- H** Ürünün beyan edilen performansı

<b>A</b>	
<b>B</b>	1234
<b>C</b>	Üretici Firma Ünvanı
<b>D</b>	04
<b>E</b>	1234-CPD-00565
<b>F</b>	EN 56378-1:2004
<b>G</b>	Tip XYZ – konut ve ticari işyerlerinde kullanım amaçlı çatı penceresi
<b>H</b>	Rüzgar yükü direnci – Test basıncı: Sınıf 5 Rüzgar yükü direnci – Kasa sapması: Sınıf B Kar yükü direnci: 4-16-4 Yangına tepki: Euroclass D Dış yangın performansı: npdSu Geçirmezlik-Kalkansız (A):Sınıf 8A Su Geçirmezlik – Kalkanlı (B): npd Darbe direnci: 450 Güvenlik düzeneklerinin yük taşıma kapasiteleri: Eşik değeri Akustik performans: 33 (-1; -5) Termal iletim: 1,7 Radyasyon özellikleri – Güneş faktörü: 0,55 Radyasyon özellikleri – Işık iletimi: 0,75 Hava geçirgenliği: Sınıf 4

