



# TÜRK YAPISAL ÇELİK DERNEĞİ

## GALDER

# SICAK DALDIRMA GALVANİZ KONFERANSI

## “Galvaniz mi, Galvanizli Ürün mü “CE” İşareti ve Teknik Onay Belgesi Almalı?”

Yönetmelikler, Uygulamalar ve Beklentiler

H. Yener Gür'eş  
TUCSA Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı  
YAD Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı  
yenergures@tucsa.org  
yenergures@gmail.com  
<http://www.tucsa.org>

*Doğru projelendirilen, doğru malzemeyle doğru imal ve inşa edilen yapı güvenlidir. Yapılarınız için; ehil kişi ve kurumlarla yola çıkın, ancak yapılan her işi de kontrol edin. Bunlardan biri olmazsa, yapınızın güvenliğini sorgulamak gerekir.*

Crown Plaza Otel - Pendik  
11.04.2014

## Galvaniz mi, Galvanizli Ürün mü “CE” İşareti ve Teknik Onay Belgesi Almalı?

CE İşareti ve Teknik Onay ya da Teknik Değerlendirme konularını şu başlıklar altında paylaşmak istiyorum sizlerle:

- Galvaniz mi, Galvanizli Ürün mü CE İşareti ve Teknik Onay Belgesi Almalı?
- AB ile Yapı Malzemeleri Mevzuatı Uyum Çalışmalarının Başlangıcı
- “CE” İşareti Nedir? Hangi Ürünler “CE” İşareti Alır?
- Uyumlaştırılmış (Harmonize) Teknik Şartname
- “CE” ve “G” İşareti Zorunlu mu?
- Yürürlükteki Mevzuat
- Hangi Ürünler “G” İşareti Alır?
- Bir Standarda Dayanmayan veya Sapma Gösteren Ürünler
- Neden Yenilikçi Ürün?
- Ar-Ge
- Sonuç

### Galvaniz mi? Galvanizli Ürün mü CE İşareti ve Teknik Onay Belgesi Almalı

Öncelikle şu iki hususu belirtmekte yarar olabilir: Konu başlığında kısa olsun diye “CE” işareti deniliyor, biz burada “CE” ve “G” işaretlerini birlikte ele alacağız. Bir de “Teknik Onay” ifadesi Avrupa Komisyonu tarafından kabul edilmiş olan “İnşaat Malzemeleri Tüzüğü” (CPR)’nde “Teknik Değerlendirme” ifadesi kabul edilmiş. Ancak bizim 10 Temmuz 2013’de yayımlanan ve “CE” İşaretine ilişkin esasları belirleyen “Yapı Malzemeleri Yönetmeliğinde” bu yeni ifade kullanılırken, “G” İşaretinin kullanılmasına esas “Yapı Malzemelerinin Tabi Olacağı Kriterler Hakkında Yönetmelik” ve “Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (89/106/EEC) Kapsamında olup CE İşareti Taşınması Mecburi Olmayan Yapı Malzemelerinin Tabi Olacakları Ulusal Düzenlemeler Hakkında Tebliğ (Tebliğ No: YİG-15/2006-07)”de “Ulusal Teknik Onay” ifadesinin kullanılmasına devam edilmektedir.

Bu girişten sonra diyebiliriz ki; galvaniz galvanizlemenin hammaddesidir ve galvanizleme de bir süreçtir (prosestir) ve her ikisi de belirli standartlara göre gerçekleştirilirler. Dolayısıyla teorik olarak hem galvaniz, hem de galvanizleme süreci - boya gibi - “CE” veya “G” İşareti alabilir. Ancak pratikte, galvanizli ürünlerin alacağı “CE” veya “G” İşareti bizi daha çok ilgilendirmektedir. Tabii, Türk Yapısal Çelik Derneği, Türkiye İnşaat Sanayicileri Derneği ve Yapı Araştırma Derneği Yönetim Kurullarında görev yapan biri olarak ben burada daha çok yapı malzemeleri üzerine konuşacağım. Bu nedenle bugünkü sunumumda bu işaretlerin nasıl bir süreçten geçtiğine ve hangi noktada olduğuna değineceğim.

Ancak bu konuya geçmeden önce; sunumda sık sık geçecek olan “Bayındırlık ve İskan Bakanlığı” ve “Çevre ve Şehircilik Bakanlığı” ifadelerine ışık tutmak üzere, bu bakanlıkların da hangi tarihlerde hangi isimlerle görev yaptığını kısa bir göz atalım:

Nafia Nezareti: 1848 - 1920

Nafia Vekaleti: 1920 - 1928

Mübadele, İmar ve İskan Vekaleti: 1920 - 1925

Bayındırlık Bakanlığı: 1928 - 1983 + İmar ve İskan Bakanlığı: 1958 - 1983 =

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı: 1983 - 2011

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı + Çevre ve Orman Bakanlığı 2003 - 2011 =

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı: 2011 - ... + Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2011 - ...

### Yapı Malzemeleri Mevzuatı Uyum Çalışmalarının Başlangıcı.

Avrupa Komisyonu tarafından ilk “Yapı Malzemeleri Direktifi (83/189/EEC)” 1983 yılında yayımlandı. Bilindiği gibi, 6 Mart 1995 tarihinde gerçekleştirilen 1/95 sayılı Ortaklık Konseyi Kararı ile 1 Ocak 1996 tarihinde Türkiye ile Avrupa Birliği arasında Gümrük Birliği sağlandı ve Türkiye bu kararlarla Türk mevzuatını AB mevzuatı ile uyumlaştıracaklarını taahhüt etti. “Yapı Malzemeleri Direktifi (83/189/EEC)” çalışmalarının Türkiye’deki yansımaları da Gümrük Birliği Anlaşmasının imzalandığı 1995 yılından itibaren başlamış oldu.

Daha sonra, AB Teknik Mevzuatı çerçevesinde AB’nin 89/106/EEC sayılı Yapı Malzemeleri Direktifi’nin (Construction Products Directive - CPD) uyumlaştırılması çalışmalarını yürütmek üzere **29.04.1997** tarih ve 22974 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 97/9196 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı

## Galvaniz mi, Galvanizli Ürün mü “CE” İşareti ve Teknik Onay Belgesi Almalı?

ile Bayındırlık ve İskan Bakanlığı (Bugün için Çevre ve Şehircilik Bakanlığı) **Koordinatör Kurum** olarak görevlendirildi.

**“G” ve “CE” işaretleri** ile ilgili ilk yasal düzenleme: 11.7.2001 tarih ve 24459 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan ve 11.1.2002 tarihinde yürürlüğe giren 4703 sayılı **Ürünlere İlişkin Teknik Mevzuatın Hazırlanmasına ve Uygulanmasına Dair Kanun** ile gerçekleşti.

Bu kanunun arkasından üç önemli gelişme oldu.

- Birincisi; 08.09.2002 tarih ve 24870 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan **“Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (89/106/EEC)”**.
- İkincisi ise; 2004 yılında da ilgili Bakanlıklar, TSE, İTBAK, Türkiye İMSAD, TOBB, İlgili Odalar gibi sektörün önde gelen temsilcilerinin katılımıyla “Yapı Malzemeleri Teknik Komitesi (YAMTEK) oluşturuldu. [16 Temmuz 2004 tarih ve 25524 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Yapı Malzemeleri Teknik Komitesinin Oluşumu ve Görevlerine Dair Tebliğ (Tebliğ No: TAU/2004-007)] Uyumlaştırılmış (Harmonize) Teknik Şartnamelerde belirtilen
- Üçüncüsü ise Avrupa Teknik Onay Organizasyonu (EOTA) liderliğinde yürütülen Teknik Onay sürecinin Türkiye’de de işletilebilmesi için o zamanki T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından; 2007 yılında Türkiye’de bir Teknik Onay Kuruluşu oluşturulması çalışmalarına başlandı, T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı’nın öncülüğünde, TOBB, ODTÜ ve Türkiye İMSAD gibi ülkenin önde gelen kuruluşlarının desteğiyle aynı yıl **Yapı Araştırma Derneği (YAD)** kuruldu. Bunu takiben, 28.04.2008 tarihinde İnşaat Teknik ve Bilimsel Araştırma Kurumu İktisadi İşletmesi (İTBAK) kuruluşunu tamamladı ve Türkiye adına Avrupa Teknik Değerlendirme Organizasyonu EOTA’ya sözcü üye olarak kaydedil ve şu anda da Türkiye’yi EOTA’da temsil eden tek kuruluştur.

### “CE” İşareti Nedir? Hangi Ürünler “CE” İşaret Alır?

Avrupa Komisyonu tarafından 1983 yılında yayımlanan **“Yapı Malzemeleri Direktifi / Construction Products Directive (83/189/EEC)”** ile Avrupa’da piyasaya girecek malzemelerin “Conformity Europe” kelimelerinin baş harfi olan CE işareti taşıması öngörüldü. Bu ilk direktifte, 3 temel gereklilik göz önüne alınmıştı:

- Ürünün her durumda insan sağlığına zarar vermemesi,
- Çevreye zarar vermemesi ve
- Teknik yeterliliğe sahip olması.

Yürürlükteki Yapı Malzemeleri Yönetmeliği’ne göre;

- Avrupa’da piyasaya arz edilecek,
- İlgili tebliğde listelenen Uyumlaştırılmış (harmonize) Teknik Şartnamelerde belirtilen [17 Ekim 2012 tarih ve 28444 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (89/106/EEC) Kapsamında Uygulanacak Teknik Şartnamelerin Yayınlanması Hakkında Tebliğ (Tebliğ No: MHG/2012-09)]
- Ayrıntıları Yapı Malzeme Yönetmeliği (305/2011/AB) EK-1’de yer alan **“Yapı İşleri İçin Temel Gerekliler”**e uygun yapı malzemeleri CE işareti taşır:
  - (1) Mekanik dayanım ve stabilite
  - (2) Yangın durumunda emniyet
  - (3) Hijyen, sağlık ve çevre
  - (4) Kullanımda erişilebilirlik ve güvenlik
  - (5) Gürültüye karşı koruma
  - (6) Enerjiden tasarruf ve ısı muhafazası
  - (7) Doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı

Yürürlükteki Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine göre:

CE işareti, hakkında bir uyumlaştırılmış standart veya hazırlanmış Avrupa Teknik Değerlendirmesi bulunan tüm yapı malzemelerinin, ilgili uyumlaştırılmış standart veya Avrupa Teknik Değerlendirmesi kapsamındaki temel karakteristiklere ilişkin olarak beyan edilen performansına uygun olduğunu teyit eden tek işaretlemedir. Ulusal düzenlemelerde uyumlaştırılmış standart kapsamındaki bir yapı malzemesinin ilgili temel karakteristiklerine

## Galvaniz mi, Galvanizli Ürün mü “CE” İşareti ve Teknik Onay Belgesi Almalı?

ilişkin performansının uygunluğunun teyidi ve işaretlemesi için CE işareti dışında bir referans verilemez veya CE işaretinin aranmayacağına dair herhangi bir hüküm getirilemez.

Peki ürünümüz yenilikçi (innovatif) bir ürünse ve bir standartta yer almıyorsa veya standarttan sapma gösteriyorsa ne olacak? Ona biraz sonra değineceğiz.

### Uyumlaştırılmış (Harmonize) Teknik Şartname

“CE” İşareti ile ilgili olarak sık sık sözünü ettiğimiz **Uyumlaştırılmış** veya **Harmonize Teknik Şartname** konusuna değinmek istiyorum.

Biraz önce, “Türkiye dahil, Avrupa piyasasına girecek her inşaat malzemesinin “CE” İşareti taşıması, bunun için de o ürünün uyumlaştırılmış teknik şartnameye göre üretilmiş olması gerekir” demiştik.

Peki nedir bu **Uyumlaştırılmış Teknik Şartname**?

- AB'nin 2011 yılında yayımlanmış olduğu Yapı Malzemeleri Tüzüğüne [CPR (305/2011)'a] göre; “**Uyumlaştırılmış Teknik Şartname**; uyumlaştırılmış standart ve Avrupa Değerlendirme Belgesi anlamına gelir.” [*‘harmonised technical specifications’ means harmonised standards and European Assessment Documents*]
- Buna paralel olarak, 10.07.2013 tarihinde yayımlanan “**Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (305/2011/AB)**”e göre de: “**Uyumlaştırılmış teknik şartname**: Uyumlaştırılmış standartları ve Avrupa Değerlendirme Esaslarını ifade eder”.

Diğer bir deyişle, “Bir ürünün CE Belgesi alması için gerekli olan;

- Uyumlaştırılmış standart veya
- Avrupa Teknik Değerlendirme Belgesi (Ürünü tanımlayacak belirli bir standardın olmaması durumunda)

**Uyumlaştırılmış Teknik Şartname** olarak kabul edilir.”

Burada bir terim kargaşasına dikkat çekmek isterim: “**teknik şartname**” ve “**standart**”.

Bizde kamunun çeşitli birimleri yönetmelik yerine teknik şartname yazıyor. O zaman soruyorum: “Teknik şartname ne, yönetmelik ne?” Yönetmelik konusuna ayrıca değineceğim, ama burada başka bir hususun altını çizmek istiyorum:

- Kastedilen “**teknik şartname**” uyumlaştırılmış standardın ta kendisidir.
- Ayrıca bir teknik şartname yazmaya gerek yoktur. Sadece, “falan standart uyumlaştırılmış veya zorunlu hale getirilmiştir” demek yeter. Bizdeki bu karışıklık İngilizcedeki “Standard” ve “Code” kelimelerinin çevirisinden kaynaklanıyor olsa gerek. Doğru kullanım; ihtiyari ve zorunlu standart ayırımıyla sağlanabilir zannediyorum.
- Şartname aynı zamanda, İngilizce “Technical Specifications” teriminin karşılığı olarak, proje bazında her işin veya ürünün temel koşullarını belirleyen teknik doküman anlamında da kullanılmaktadır. Örneğin: ihale dosyalarında çalışmalarına önümüze gelen Kaynak Şartnamesi, Boya Şartnamesi v.b. gibi...

Yönetmelik ise ayrı bir konu. Yönetmelik;

- Bir yasanın nasıl uygulanacağını açıklayan ve uygulamanın ayrıntılarını veren,
- Hangi işin hangi standarda göre yürütüleceğini anlatan doküman olması gerekirken,

Bizde;

- Çoğu kez standart yerine geçen dokümandır,
- Böylece kamunun standart hazırlamak için üniversiteler ve sanayi ile koordinasyon ihtiyacı da asgariye indirilmekte,
- Yönetmelik güncellemeleri çok geç yapılabilmekte, yönetmelikler çoğu kez standartların gerisinde kalmaktadır.

Bunun sonucunda, standart geliştirmek için araştırma geliştirme ihtiyacı da maalesef ortadan kalkmaktadır. Oysa, Ülkemizde gönüllülük esasına göre yapılacağı zannedilen standart geliştirme çalışmaları, gelişmiş ülkelerde profesyonel anlamda ve Ar-Ge ile mümkün olabilmekte, böylece, haksız rekabetin önüne de geçilebilmektedir.

Yenilikçi (innovatif) ürünler için yapılan ve yapılması gereken Ar-Ge biraz sonra tekrar değineceğim.

## Galvaniz mi, Galvanizli Ürün mü “CE” İşareti ve Teknik Onay Belgesi Almalı?

### “CE” ve “G” İşaretleri Zorunlu mu?

Malzeme kalitesini güvence altına alan “G” ve “CE” işaretleri ile ilgili gelişmelere göz atacak olursak şu aşamaları görürüz:

- “CE” ve “G” işaretlerine ilişkin uygulamalar; 08.09.2002 tarih ve 24870 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan ve 08.06.2004 tarihinde yürürlüğe giren “Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (89/106/EEC)” ile ihtiyari olarak başlamıştır.
- “Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (89/106/EEC)”ne ilişkin olarak **18.02.2006** tarih ve 26084 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan değişiklik uyarınca ihtiyari uygulamanın 1.1.2007 tarihine kadar devam edeceği, bu tarihten itibaren zorunlu hale geleceği bildirilmiştir.
- 06.12.2006 tarih ve 26368 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan “Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (89/106/EEC) Kapsamında olup CE İşareti Taşımaya Mecburi Olmayan Yapı Malzemelerinin Tabi Olacakları Ulusal Düzenlemeler Hakkında Tebliğ (Tebliğ No: YİG-15/2006-07)” ile “G” İşareti zorunlu uygulaması bir yıl ertelenmiştir.
- Daha sonra, 26.06.2009 tarih ve 27270 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan “Yapı Malzemelerinin Tabi Olacağı Kriterler Hakkında Yönetmelik” Geçici Madde-1 ile de “G” İşareti zorunlu uygulaması 1.7.2010 tarihine ertelenmiştir.
- Sonuç olarak; “CE” İşareti uygulaması **1.1.2007** tarihinden, “G” İşareti uygulaması **1.7.2010** tarihinden itibaren zorunlu hale gelmiştir.

### Yürürlükteki Mevzuat

Daha önce de belirttiğimiz gibi “G” ve “CE” işaretleri ile ilgili ilk referans: 11.7.2001 tarih ve 24459 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan ve 11.1.2002 tarihinde yürürlüğe giren 4703 sayılı **Ürünlere İlişkin Teknik Mevzuatın Hazırlanmasına ve Uygulanmasına Dair Kanun**’dur.

4703 sayılı kanuna istinaden bugün için yürürlükte olan,

- piyasada kalitesiz ve standart dışı ürünlerin dolaşımını önlemek,
- piyasa disiplinini sağlamak ve
- haksız rekabetin önüne geçmek amacıyla

gerekli ulusal düzenlemeleri yapan iki temel Yönetmelik vardır:

- 26.06.2009 tarih ve 27270 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren ve “G” İşaretine ilişkin esasları belirleyen **“Yapı Malzemelerinin Tabi Olacağı Kriterler Hakkında Yönetmelik”**. Bu yönetmeliğin de, AB’de 2011’de yürürlüğe giren AB Yapı Malzemeleri Tüzüğü (Construction Products Regulation - CPR) paralelinde güncelleme çalışmaları Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yürütülmektedir.
- 10.07.2013 tarih ve 28703 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan **“Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (305/2011/AB)”** (AB’nde, Yapı Malzemeleri Direktifi (Construction Products Directive - CPD) yerine 2011’de yürürlüğe giren AB Yapı Malzemeleri Tüzüğü (Construction Products Regulation - CPR) paralelinde revize edilerek yeniden yayımlanmıştır)

### Hangi Ürünler “G” İşareti Alır?

Biraz önce “Hangi Ürünler “CE” İşareti Alır?” sorusunu yanıtlamıştık. Şimdi de hangi ürünler “G” İşareti alır sorusuna yanıt arayalım.

Yapı Malzemeleri Yönetmeliği kapsamındaki CE Markasına sahip olması gerekmeyen ve yapı işinde kullanılmak amacıyla piyasaya arz edilen ve ulusal standartlara tabi olan yapı malzemeleri, Onaylı Kuruluşlar (Notified Body) tarafından verilecek **“G Uygunluk Belgesi”** ve üreticinin **“G Uygunluk Beyanı”**na dayanarak **“G”** işareti taşır.

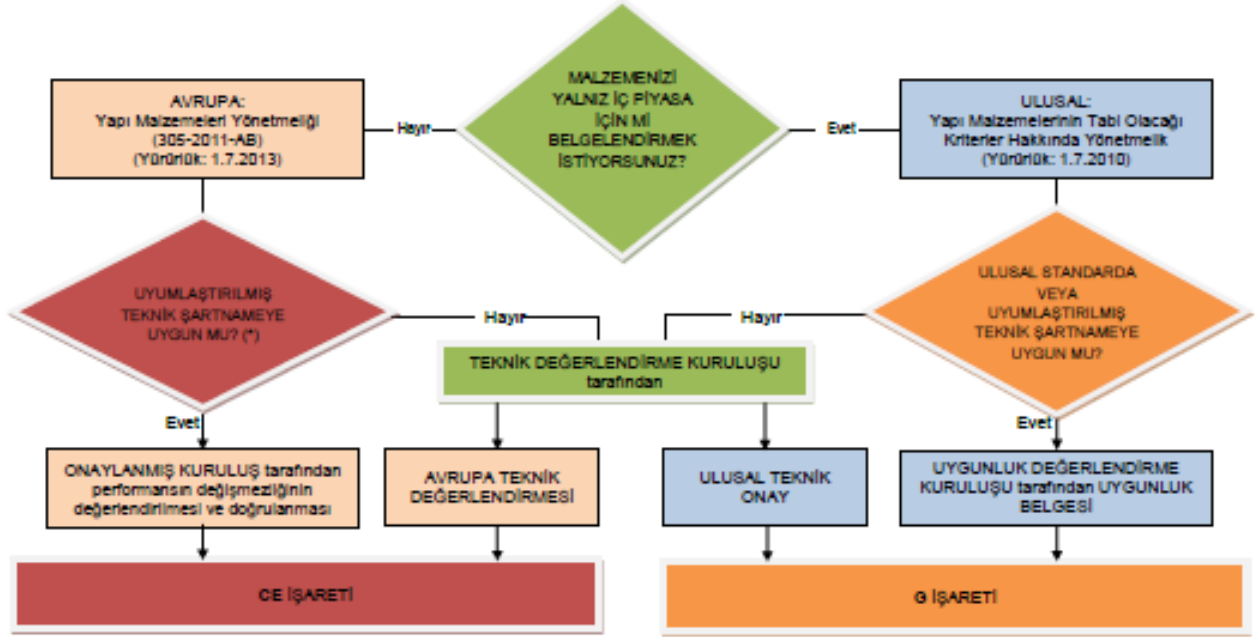
### Bir Standarda Dayanmayan veya Sapma Gösteren Ürünler

Buraya kadar, uyumlaştırılmış bir standarda veya bir ulusal standarda dayalı olarak üretilen Onaylı Kuruluşların kontrolünde “CE” ve “G” İşareti alan ürünlerden bahsettik. Peki ürünümüz bir standarda dayanmayan veya standartlardan sapma gösteren yeni bir ürün ise ne olacak?

## Galvaniz mi, Galvanizli Ürün mü “CE” İşareti ve Teknik Onay Belgesi Almalı?

Bunun için önce sistem nasıl çalıştığına, yenilikçi ürün üreticileri dahil kimlerin nasıl ve hangi kanallardan “CE” ve “G” işareti alacağına bakalım:

Şekil-3 Yapı Malzemelerinin “CE” veya “G” İşaretiyle Piyasaya Arzı



Not: (\*) Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (89/106/EEC) Kapsamında Uygulanecek Teknik Şartnamelerin Yayınlanması Hakkında Tebliğ (Tebliğ No: MHG2012-09)'e bakınız

Bu akış diyagramında;

- Bir ulusal standarda dayanmayan veya ulusal standartlardan sapma gösteren ve “CE” İşareti taşıması gerekmeyen ürünlerin Teknik Değerlendirme Kuruluşu tarafından verilecek **Ulusal Teknik Onay**'a istinaden “G” işareti taşıyacağını,
- Uyumlaştırılmış bir teknik şartnameye dayanmayan veya bu şartnamelerden sapma gösteren ürünlerin **Avrupa Teknik Değerlendirme Belgesi**'ne istinaden “CE” işareti taşıyacağını gördük.

### Hangi Ürünler için Ulusal Teknik Onay (UTO) veya Avrupa Teknik Değerlendirme (ATD) Belgesi düzenlenir?

Bu sorunun yanıtı için, İTBAK web sitesinde “G” İşareti için hangi yapı malzemelerine Ulusal Teknik Onay (UTO) düzenlenir sorusunun yanıtı bakmak yeterli olacaktır:

**Ürüne Dair Teknik Onay:** Ulusal veya uluslararası standardı olmayan veya standarttan sapma gösteren yapı malzemeleri ile yapı işlerinde kalıcı olarak tesis edilmek üzere bir araya getirilen en az iki bileşenden oluşan, tek bir dağıtıcıdan bir defada temin edilebilen, kendisinden beklenen temel gerekleri karşılamak şartı ile emsallerinden farklı karakteristikleri bulunan malzemeler.

**Prototip Ürüne Dair Teknik Onay:** Seri üretimi gerçekleştirilmeyen, kullanıcının taleplerine göre geliştirilmeye ve kullanılmaya açık, işçilik ve montajına ilişkin şartları, yapının üretim sürecinde rol alanlar tarafından tespit edilen, ancak tanımlı bir kullanım amacına göre temel gerekler bakımından kararlı bir performans gösteren malzemeler.

**Ek Karakteristiğe Dair Teknik Onay :** Tabii olduğu standartların kapsamadığı ürün karakteristiklerine sahip olduğu belirlenen yapı malzemeleri.

**Temel Gerekten Sapmaya Dair Teknik Onay:** Kullanıldığı yapım işinin tâbi olduğu temel gerek(ler)i taşımayan veya bunlardan sapma gösteren yapı malzemeleri.

- (1) Mekanik dayanım ve stabilite
- (2) Yangın durumunda emniyet
- (3) Hijyen, sağlık ve çevre
- (4) Kullanımda erişilebilirlik ve güvenlik
- (5) Gürültüye karşı koruma
- (6) Enerjiden tasarruf ve ısı muhafazası
- (7) Doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı

## Galvaniz mi, Galvanizli Ürün mü “CE” İşareti ve Teknik Onay Belgesi Almalı?

**Karşılıklı Tanımaya Dair Teknik Onaylar:** Ulusal Teknik Onay kuruluşları ile benzeri yetkilere sahip AB’ye üye ülke Teknik Değerlendirme Kuruluşlarının, ikili ya da çok taraflı olarak kurulan karşılıklı tanıma mekanizmaları çerçevesinde verilen teknik onaylara ait yapı malzemeleri. [ATD Belgesi için böyle bir belgeye gerek yoktur.]

**Yapım Sistemine Dair Teknik Onaylar:** Hakkındaki bir kural standardında hüküm bulunsa dahi, takım malzeme olarak veya beraberinde yapı malzemesi olan veya olmayan bileşenler ile monte edilerek, piyasaya arzı mümkün olmayan durumlarda, yapım işinin veya bir kısmının oluşturulması için gerekli olan montaj şartları ve işçilik gibi ihtiyaçların metodolojisi.

**Tasarım Sistemine Dair Teknik Onaylar:** Belirli yapım işleri veya kısımları için geliştirilen, kendisinden beklenen temel gerekleri karşıladığı kanıtlanan mimari detaylara göre farklı çözümler için bir araya getirilebilen bileşenlerden oluşan, tek bir dağıtıcıdan bir defada temin edilmesi mümkün olsa dahi, ancak bir araya getirildiği takdirde takım malzeme olarak kabul edilebilen, yapım esnasında kanıtlanmış mimari detaya göre uygulanan sistemler.

Önce,

- Bir uyumlaştırılmış teknik şartnameye veya ulusal standarda tabi olan yapı malzemelerinin nasıl “CE” veya “G” İşareti alacağını gördük,

Sonra da,

- Bir uyumlaştırılmış teknik şartname veya ulusal standarda tabi olmayan veya bu standartlardan sapma gösteren yapı malzemelerinin nasıl “CE” veya “G” İşareti alacağını gördük.

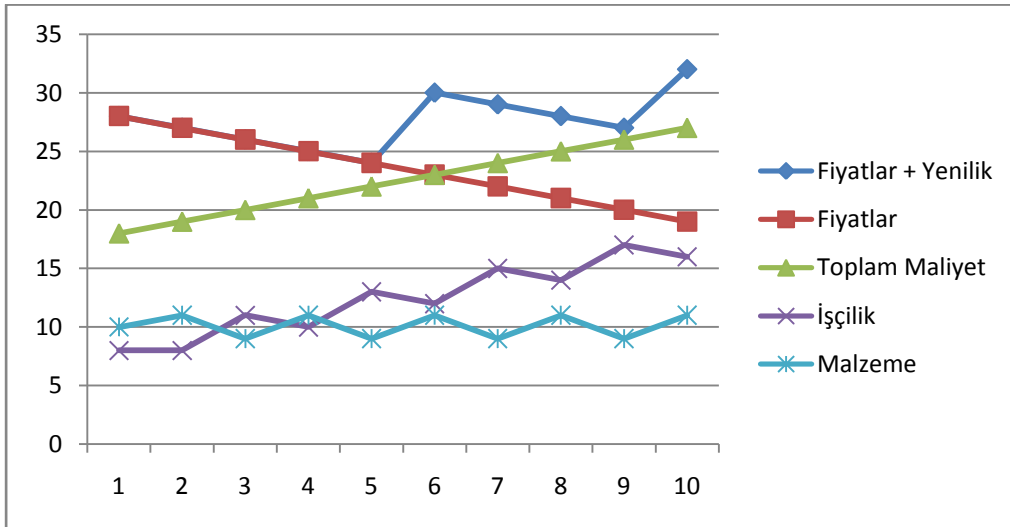
Şimdi şu soruyu soralım: Neden uyumlaştırılmış teknik şartnameye veya ulusal standarda tabi olmayan veya bu standartlardan sapma gösteren yapı malzemeleri üretiriz? Bunu özetle şöyle açıklamak mümkün:

- Yenilikçi ürün
- Şartlara uygun özgün ürün
- Birden fazla ürünü içeren kit ürün veya tasarım sistemi geliştirmek
- Yapım sistemi

### Neden Yenilikçi Ürün?

Biz burada YENİLİKÇİ (innovatif) üründen bahsetmek istiyoruz. Yine soralım: **Neden yenilikçi ürün?**

Bir ürünü esas olarak temel hammadde ve işçilikle üretiyoruz. Sonra onu belirli bir kâr marjı ile satıyoruz. Piyasa koşullarına göre iyi – belki bize ileride yatırım birikimi yaptrabilecek – bir kârla satıyoruz. Sonra? Herkes o ürünü yapmaya başlıyor fiyat düşüyor, işçilik maliyetleri ise dünyanın gelişimine göre devamlı artıyor. Yani makas daralıyor.



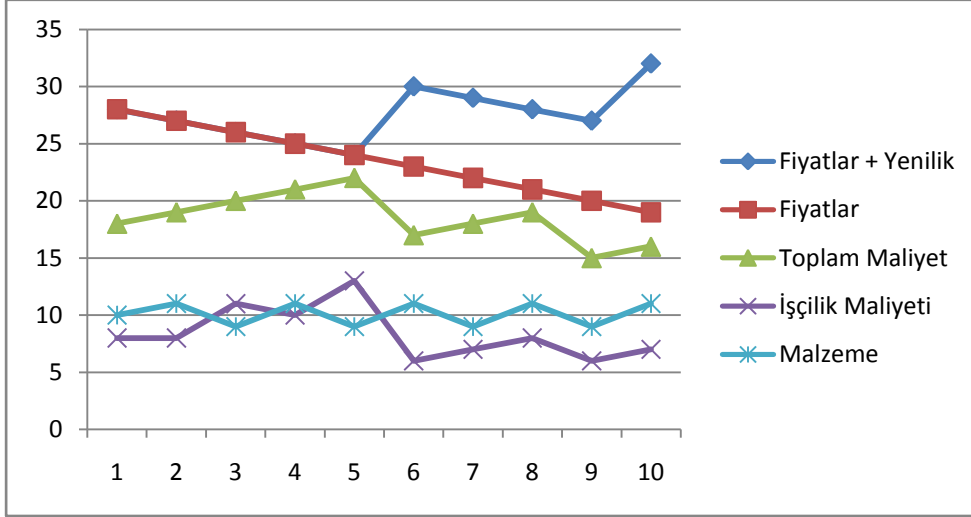
Şekil 1 - Yenilikçi Hamlelere Göre Maliyet - Satış Geliri Grafiği

## Galvaniz mi, Galvanizli Ürün mü “CE” İşareti ve Teknik Onay Belgesi Almalı?

Grafiğe göre; eğer üretici hiçbir yenilik yapmazsa **6. zaman diliminde** satış geliri ile maliyet aynı olacak yani **kâr sıfır** olacak, böyle devam ederse geliri maliyetinin altına düşecek, diğer bir deyişle **zarar** her gün artacak.

Bu durumda üretici ne yapar? İki yönlü hareketi vardır:

- Ya 5. zaman dilimindeki gibi bir sıçrama ile ürüne bir yenilikçilik katar ve fiyatı arttırır veya
- (Şekil-2) işçilik maliyetlerini düşürür. Aslında bu da bir inovasyondur.
- Tabii ideal olanı her ikisinin birden yapılmasıdır.



Şekil 2 - Maliyet Düşürücü Hamlelere Göre Maliyet - Satış Geliri Grafiği

Bu grafik bize “Yenilikçiliğin iki nedenle şart olduğunu” göstermektedir.

- Şartlardan birincisi, katma değeri yüksek ürün elde edilmesi,
- İkincisi “başkaları benim maliyetime mal satıyor” diye yakınmak yerine, standartları düşürmeden maliyetleri düşürmenin yollarını bulmaktır. Burada **Araştırma Geliştirme** gündeme gelir.

### Araştırma ve Geliştirme

Türkiye’de maalesef istenen düzeye ulaşamayan Araştırma-Geliştirme (Ar-Ge) çok önemli. Birçoğumuzun, ek masraf gibi gördüğü bu çalışma;

- Rakiplerimiz kendilerini yeniler ve piyasa payını arttırırken, bizim geride kalmamızı hatta belki de yok olmamızı engelleyecek,
- Sattığımız ürüne katma değer eklememize olanak sağlayacak,
- Böylece, ulusal ve uluslararası piyasada bizi daha rekabetçi yapacak, kâr oranınızı arttıracaktır.

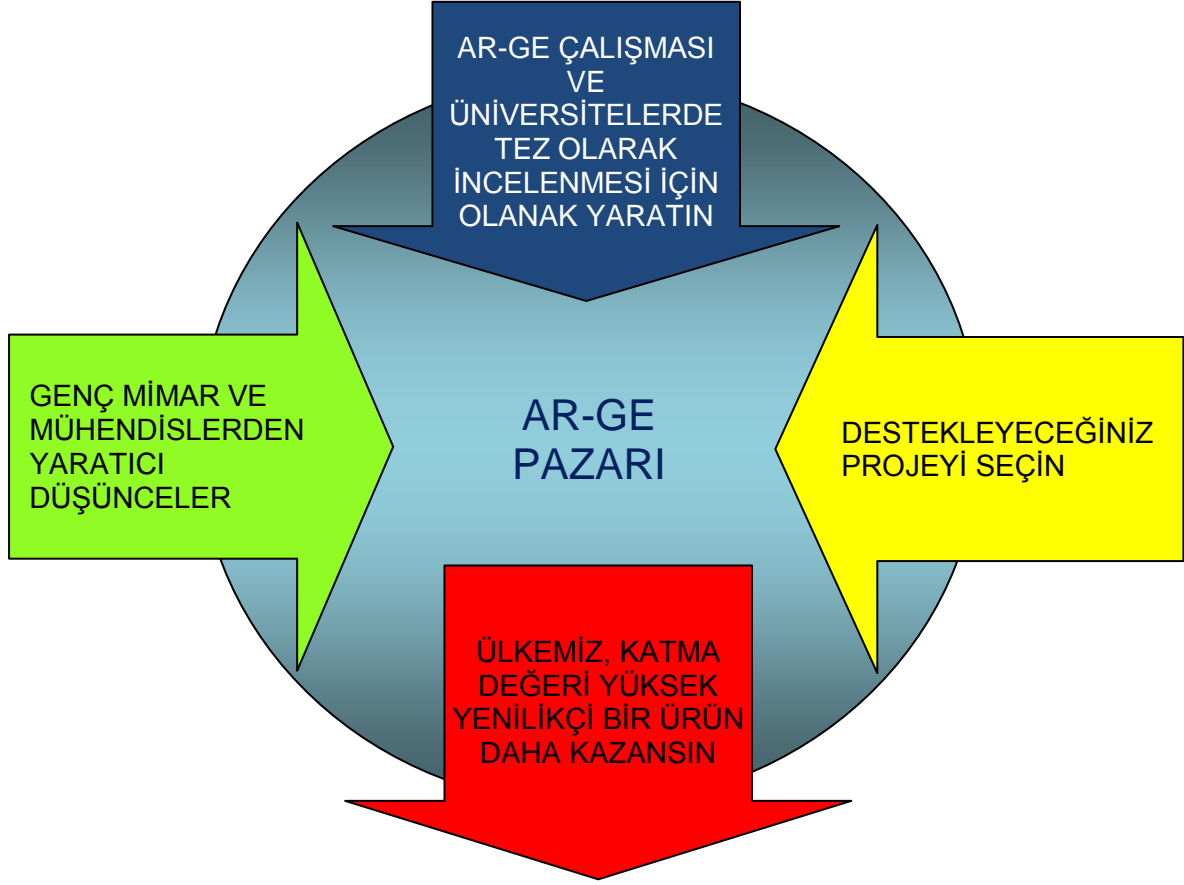
Bunun bilinmesine rağmen; her kuruluş devamlı bu konu ile ilgilenemediği gibi, bazı kuruluşlar ve kişiler fikir üretirken, bazıları da onu araştırarak olanaklara sahip olabilirler. Sizin için de durum böyleyse;

- Ar-Ge ihtiyacınızı saptayın,
- Destek fonlarından yararlanın,
- Üniversiteler ve TUCSA Yapısal Çelik Eğitim ve Araştırma Merkezi (YAÇİM) veya Yapı Araştırma Derneği (YAD) gibi bu konuda yetkin kurumlarla teknik işbirlikleri yapın,
- Sonra da Ulusal Teknik Onay (UTO) veya Avrupa Teknik Değerlendirme (ATD) Belgesi alın.

Ar-Ge’yi düşünecek dahi vaktiniz olmayabilir. O zaman da;

- İsteyin Ar-Ge Pazarı oluşturalım,
- Üniversitelerdeki ve sanayideki genç mimar ve mühendisler, yaratıcı düşüncelerini pazara getirsinler,
- Siz yaratıcı düşünceler arasından destekleyeceğiniz projeyi seçin,
- Önerdiğiniz veya seçeceğiniz proje için Ar-Ge çalışması yapılması ve hatta konunun içeriğine bağlı olarak üniversitelerde yüksek lisans veya doktora tezi olarak incelenmesine olanak sağlayın,
- Ülkemiz, katma değeri yüksek bir ürün daha kazansın.

## Galvaniz mi, Galvanizli Ürün mü “CE” İşareti ve Teknik Onay Belgesi Almalı?



### Sonuç olarak;

1. Galvaniz ürünü, galvanizleme süreci ve özellikle galvanizli ürün “CE” işareti alabilir,
2. Katma değeri yüksek yenilikçi ürün Türkiye için çok önemlidir,
3. Güvenli, sürdürülebilir ve çağdaş yapı Türkiye için çok önemlidir,
4. Bunun için, kuruluşun büyüklüğü ne olursa olsun;
  - a. Ar-Ge çalışmalarına önem verilmelidir,
  - b. Bir standartta tanımlanmayan yenilikçi ürünleriniz için Ulusal Teknik Onay (UTO) veya Avrupa Teknik Değerlendirme (ATD) Belgesi mutlaka alınmalıdır.

\* \* \* \* \*