



**TÜRKİYE CUMHURİYETİ**  
**SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI**  
Metroloji ve Sanayi Ürünleri Güvenliği Genel Müdürlüğü

# **ELEKTRİKLİ EKİPMANLAR PİYASA GÖZETİMİ VE DENETİMİ UYGULAMALARI**

**06 Temmuz 2023-İSTANBUL**



# SUNUM PLANI

- Piyasa Gözetimi ve Denetimi (PGD)
- Piyasa Gözetimi ve Denetimi Mevzuatı
- Piyasa Gözetimi ve Denetiminin Şekli
- Gönüllü Geri Çağırma
- Elektrik-Elektronik Şubesi
  - LVD ve EMC Yönetmelikleri
  - Tespit Ettiğimiz Bazı Uygunsuzluk Örnekleri



# PİYASA GÖZETİMİ VE DENETİMİ (PGD)

PGD, ürüne ilişkin teknik mevzuatı hazırlamaya ve yürütmeye yasal olarak yetkili olan kamu kurum ve kuruluşları tarafından ürünlerin;

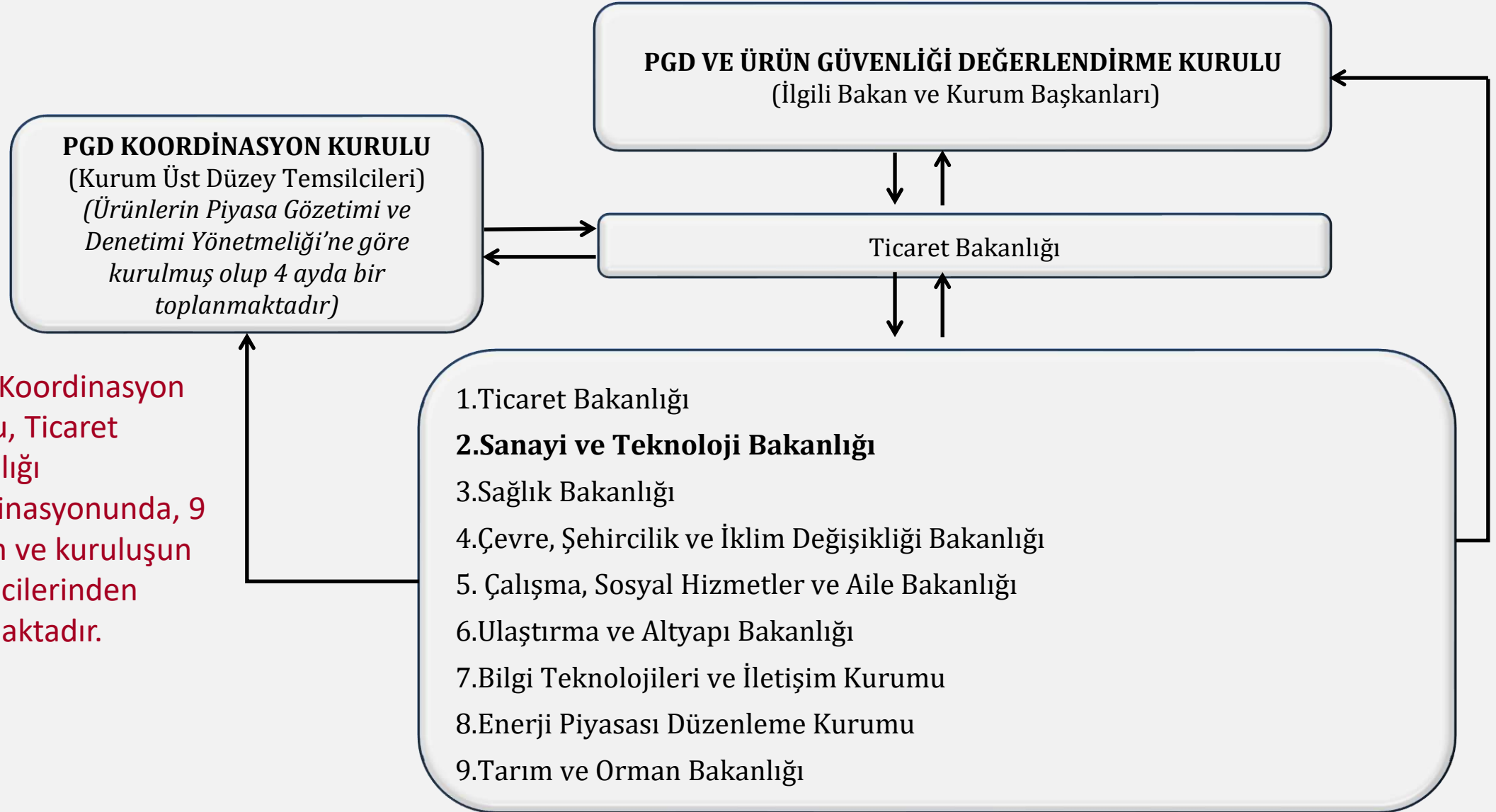
- İlgili teknik düzenlemeye uygun olarak üretilip üretilmediğinin,
- Güvenli olup olmadığının denetlenmesi,
- Güvenli olmayan ürünlerin güvenli hale getirilmesinin temin edilmesidir.

PGD ile;

- Tüketicilerin güvenliği sağlanır,
- İktisadi aktörler haksız rekabete karşı korunur.



# ÜLKEMİZDE PGD FAALİYETLERİNDEN SORUMLU KURULUŞLAR



\*PGD Koordinasyon Kurulu, Ticaret Bakanlığı koordinasyonunda, 9 kurum ve kuruluşun temsilcilerinden oluşmaktadır.



# SORUMLULUĞUMUZDA BULUNAN ÜRÜNLER

Ülkemizde, gıda sektörü haricinde kalan ve Avrupa Birliği direktiflerine göre sınıflandırılan **30 farklı sektörde** PGD yapılmaktadır.

**Bu sektörlerden 20'sinin denetimi Bakanlığımız sorumluluğundadır.**

- Otomotiv
- Makineler
- Elektrikli Ekipmanlar
- Basınçlı Ekipmanlar
- Sivil Kullanım Amaçlı Patlayıcılar
- Piroteknik Ürünler
- ATEX Ürünleri
- Pil ve Aküler
- Asansör ve Teleferik
- Gaz Yakan Cihazlar
- Aerosol Kaplar
- Kazanlar
- Enerji Verimliliği (EkoTasarım)
- Düzenlenmemiş Alan



# PİYASA GÖZETİMİ VE DENETİMİ MEVZUATI

1. **7223 s. Ürün Güvenliği ve Teknik Düzenlemeler Kanunu (MÜLGA 4703 s. Kanun) 12 Mart 2020**
2. 1705 Ticarete Tağışın Men'i ve İhracatın Murakabesi ve Korunması Hakkında Kanun
3. 5326 sayılı Kabahatler Kanunu
4. 2577 sayılı İdari Yargılama Usulü Kanunu
5. **Ürünlerin Piyasa Gözetimi ve Denetimine Dair Yönetmelik**
6. **Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Piyasa Gözetimi ve Denetimi Yönetmeliği**
7. Uygunluk Değerlendirme Kuruluşları ve Onaylanmış Kuruluşlar Yönetmeliği
8. **“CE” İşareti Yönetmeliği**





# 7223 Sayılı Kanun Düzenleme Alanları



 r nlerin piyasaya arz kořulları



İktisadi İşletmecilerin (İmalatçı, İthalatçı ve dağıtıcıların) yükümlülükleri



Uygunluk değerlendirme faaliyetleri



Piyasa gözetimi ve denetimi



Güvenli olmayan ürünlere ilişkin  nlemler



Uygulanacak idari para cezaları



# 7223 Sayılı Kanun Düzenleme Alanları

## DAĞITICI YÜKÜMLÜLÜKLERİ

Ürünü piyasada bulundurmada önce, ürünün uygunluk işareti veya işaretlerini taşıdığını, uygunluğu gösteren belgelere sahip olduğunu, talimatların ve güvenlik kurallarının ürüne Türkçe olarak eşlik ettiğini ve imalatçının 7 nci maddenin birinci fıkrasının (e) ve (f) bentlerinde, ürün ithal ise ayrıca ithalatçının 9 uncu maddenin birinci fıkrasının (ç) bendinde düzenlenen yükümlülükleri yerine getirdiğini doğrular, ürünün veya ambalajının üzerine koyacağı etiket, fiyat, uyarı ve benzeri bilgilerin imalatçının veya ithalatçının koyduğu zorunlu veya ürün güvenliğine ilişkin bilgilerin görünürlüğünü engellemesini önler.

### İmalatçının yükümlülükleri

#### MADDE 7 – (1) İmalatçı;

e) Ürünün mevzuatın gerektirdiği model, parti ve seri numarası veya ayırt edilmesini sağlayacak diğer bilgileri kolayca görülebilir ve okunabilir şekilde taşınmasını temin eder. Ürünün boyut veya doğasının buna elverişli olmadığı durumlarda ise bu bilgilerin ürünün ambalajında veya ürüne eşlik eden bir belgede yer almasını sağlar.

f) Mevzuatın gerektirdiği hallerde ismini, kayıtlı ticari unvanını veya markasını ve kendisine ulaşılacak açık adresini ürünün üzerinde, bunun mümkün olmadığı durumlarda ürünün ambalajında veya ürüne eşlik eden bir belgede belirtir.

### İthalatçının yükümlülükleri

#### MADDE 9 – (1) İthalatçı;

ç) Mevzuatın gerektirdiği hallerde ismini, kayıtlı ticari unvanını veya markasını ve kendisine ulaşılacak açık adresini ürünün üzerinde, bunun mümkün olmadığı durumlarda ürünün ambalajında veya ürüne eşlik eden bir belgede belirtir. Bu yükümlülüğü, imalatçı tarafından belirtilen zorunlu veya ürün güvenliğine ilişkin bilgilerin görünürlüğünü engellemeden yerine getirir.





# 7223 Sayılı Kanun Düzenleme Alanları

## **E-Ticaret Denetimleri**

### Madde 17

«Yetkili kuruluşun görevlendirdiği gerçek veya tüzel kiŐi tarafından, piyasa gözetimi ve denetimi amacıyla kimlik açıklanmadan ve internet, radyo ve televizyon gibi uzaktan iletiŐim araçları üzerinden satın alınan ürünler numune olarak esas alınır.»

Yönetmelik taslak halinde Ticaret Bakanlığı henüz yayınlamadı.



# PIYASA GÖZETİMİ VE DENETİMİNİN ŞEKLİ



- ✓ Risk Analizi Sonucu Oluşturulan Yıllık Denetim Programı
- ✓ İhbar ve Şikâyet Üzerine
- ✓ Re'sen
- ✓ RAPEX Bildirimleri





# PIYASA GÖZETİMİ VE DENETİMİNİN ŞEKLİ

- Numune Alma, Test ve İdari Yaptırım

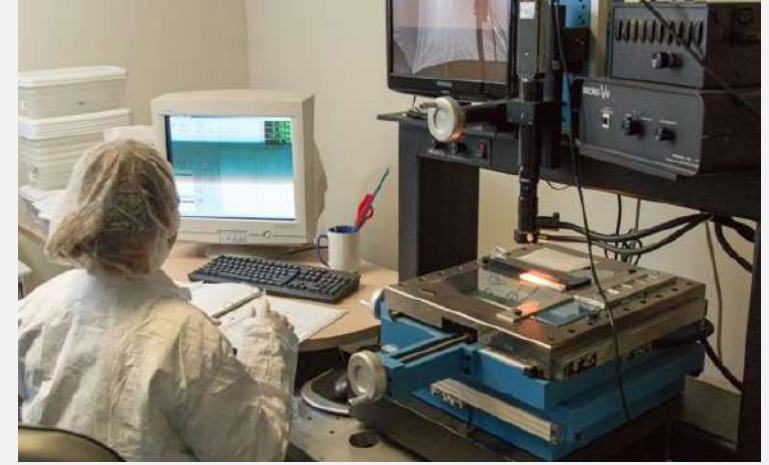
81 İl Müdürlüğümüzde bulunan denetçi personelimiz belirlenen kriterlere göre numuneleri alır ve teste gönderir.

Gerçekleştirilen testin sonuçları Genel Müdürlüğümüze iletilir.

Genel Müdürlük personeli (RİSK DEĞERLENDİRME KOMİSYONU) test sonucunu inceler test sonucu olumsuz ise ürünün üreticisine test raporuyla ilgili görüşlerini almak için bildirimde bulunur.

İmalatçı/İthalatçı Firma tebligatın kendine ulaşmasından itibaren on iş günü içerisinde savunma hakkını kullanması gerekir.

Savunması yetersiz görülen veya on iş günü içerisinde savunması gönderilmeyen ürünler hakkında 7223 Sayılı Kanun gereğince idari yaptırım kararı alınır.





# Gönüllü Geri Çağırma

Üreticilerin, kullanıcılarda olan ve piyasada bulunan, **teknik düzenlemesine uygun olmayan** ya da güvensiz olan ürünlerini **Bakanlığın müdahalesine gerek kalmadan gönüllü olarak** geri çağırması ve düzeltici faaliyette bulunması işlemidir.

Ürettiği/ithal ettiği ürünlerdeki uygunsuzluğu fark edip gönüllü geri çağırma faaliyeti başlatan ve faaliyet kapsamındaki yükümlülüklerini yerine getiren firmalar için mevzuatta öngörülen idari yaptırımlar **uygulanmaz.**



# ELEKTRİK-ELEKTRONİK ŞUBESİ



# Elektrikli Ekipmanlar Hakkında Düzenlemeler

- ✓ ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK YÖNETMELİĞİ (EMC) (2014/30/AB)
- ✓ BELİRLİ GERİLİM SINIRLARI İÇİN TASARLANAN ELEKTRİKLİ EKİPMAN İLE İLGİLİ YÖNETMELİK (LVD) (2014/35/AB)

## Yönetmeliklerdeki Bazı Hususlar

- Ekonomik Aktörlerin Yükümlülükleri (Üretici, İthalatçı, Dağıtıcı, Yetkili Temsilci vs. )
- Teknik Dosya Oluşturulması ve İçeriği
- CE işaretlemesinin ve AB Uygunluk Beyanının nasıl yapılacağı
- CE işaretinin ilâştirilmesi için uygulanacak Uygunluk Değerlendirme Modüllerinin şartları



EMC



# Elektrikli Ekipmanlar Hakkında Düzenlemeler

## Elektrikli Ekipmanlarla İlgili Örnekler - MUTFAK MAKİNELERİ



**Mikser**



**Mutfak Robotu**



**Kıyma Makinesi**



**Narenciye  
Sıkacağı**



**Katı Meyve  
Sıkacağı**



**Elektrikli Bıçak  
Bileyici**



**Blender**



# Elektrikli Ekipmanlar Hakkında Düzenlemeler

## Elektrikli Ekipmanlarla İlgili Örnekler - ELEKTRİKLİ PİŞİRME CİHAZLARI



**Elektrikli  
Fırın**



**Elektrikli Izgara**



**Elektrikli Ocak**



**Elektrikli  
Katmer Sacı**



**Tost Makinesi**



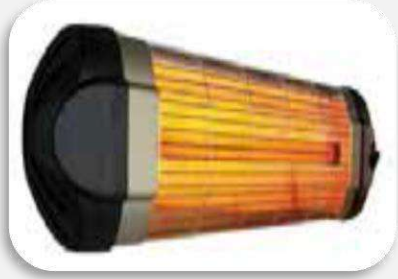
**Pizza Tava**





# Elektrikli Ekipmanlar Hakkında Düzenlemeler

Elektrikli Ekipmanlarla İlgili Örnekler - EV VE BENZERİ YERLERDE KULLANILAN ELEKTRİKLİ DİĞER CİHAZLAR:



İnfrared Isıtıcı



Tıraş Makinesi



Saç Kesme  
Makinesi



Saç Şekillendiriciler



Saç Kurutma  
Makinesi



Kettle



Çay Makinesi



Kahve Makinesi



Ütü



# Elektrikli Ekipmanlar Hakkında Düzenlemeler

## Elektrikli Ekipmanlarla İlgili Örnekler – Aydınlatma Cihazları





## Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği;

- ❖ Bir elektronik cihaz başka bir elektronik cihazın fonksiyonlarını değiştirecek derecede etkilememelidir. (YAYILIM)
- ❖ Bir elektronik cihaz, çevredeki elektromanyetik parazitlerden etkilenmeyecek şekilde dizayn edilerek bütün fonksiyonlarıyla çalışmaya uygun olmalıdır. Buna **elektromanyetik bağışıklık** denmektedir.

**EMC Direktifi insan, evcil hayvanlar ve eşyalar açısından doğrudan donanımın güvenliğini düzenlemez.**

Ancak, diğer direktiflerin kendi spesifik güvenlik hükümlerini etkileyerek dolaylı olarak güvenliğini etkileyebilir.

### AMAÇ

Donanımın elektromanyetik uyumluluğunu düzenlemek ve donanımın yeterli bir elektromanyetik uyumluluk seviyesine uyacak şekilde iç pazarın işleyişini sağlamak.



## Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği Gerekeklerine Uymayan Bazı Örnek Durumlar



- Evlerde elektrik süpürgesi, saç kurutma makinesi vb. ev aletlerinin TV görüntüsünde karlanmaya neden olması.
- Cep telefonlarının araç ABS fren sistemlerini etkilemesi.
- Cep telefonu ile konuşurken bilgisayarda gürültü oluşması gibi.



## BELİRLİ GERİLİM SINIRLARI İÇİN TASARLANAN ELEKTRİKLİ EKİPMAN İLE İLGİLİ YÖNETMELİK (LVD) (2014/35/AB) Kapsamına Dahil Olan Elektrikli Ekipmanlar



Yönetmelik; alternatif akım için 50 volt - 1000 volt arasında, doğru akım için 75 volt - 1500 volt arasında değişen anma gerilimlerinde kullanılmak üzere tasarılan elektrikli ekipmanı içine alır.





# Elektrikli Ekipmanlar Hakkında Düzenlemeler

## YÖNETMELİĞİN TEMEL GÜVENLİK GEREKLİLİKLERİ

- ✓ Elektrikli Ekipman; İNSAN – HAYVAN- MALLARI tehlikeye düşürmeyecek şekilde;
  - Doğrudan ya da dolaylı **temastan** doğabilecek fiziksel yaralanma veya farklı zararlardan **yeterince korunmalı**
  - Tehlike oluşturabilecek sıcaklık, ark veya radyasyon üretmemeli
  - Elektrikli ekipmanın neden olduğu elektriksel olmayan ve tecrübeyle bilinen tehlikelerden korunmalı
  - **Yalıtımı**, öngörülebilir koşullar için uygun olmalı
  - Beklenen **mekanik gereklilikleri** karşılamalı
  - Beklenen çevre koşullarında **mekanik olmayan etkilere** dayanıklı olmalı
  - Tahmin edilebilecek **aşırı yükleme** durumlarına karşı tedbiri alınmış olmalı





# Elektrikli Ekipmanlar Hakkında Düzenlemeler

## TEKNİK DOSYA

-İmalatçı teknik dosyayı oluşturur.

-İmalatçı, ithalatçı veya yetkili temsilci elektrikli ekipmanın piyasaya arz edildiği tarihten itibaren on yıllık süreyle Bakanlık emrine sunulmak üzere hazır tutar.



### Teknik dosyada bulunması gerekenler

- ✓ Elektrikli ekipmanın **genel bir tanımı**,
- ✓ Kavramsal tasarım ve üretim çizimleri ile devre elemanları, alt bileşen grupları, devre vb. şemalar,
- ✓ Bu çizimlerin ve şemaların anlaşılması ve elektrikli ekipmanın çalıştırılması için gerekli tanımlar ve açıklamalar,
- ✓ Cihaza tamamen veya kısmen uygulanan **standartların listesi**, standartların uygulanmadığı durumlarda, uygulanan diğer ilgili teknik düzenlemelerin bir listesiyle birlikte bu yönetmeliğin temel gereklerini karşılamak için benimsenen çözümlerin açıklamaları. Kısmen uygulanan standartların uygulandığı bölümleri teknik dosyada belirtilir.
- ✓ Yapılan tasarım **hesaplarının sonuçları, gerçekleştirilen incelemeler.**
- ✓ **Test raporları.**



## AB UYGUNLUK BEYANI

- AB uygunluk beyanı, elektrikli ekipmanın ne için tasarlandığını tanımlar.
- **AB Uygunluk Beyanı ürün piyasaya arz edilmeden önce hazırlanır.**
- İmalatçı, İthalatçı veya yetkili temsilci elektrikli ekipmanın piyasaya arz edildiği tarihten itibaren on yıllık süreyle Bakanlık emrine sunulmak üzere hazır tutar.





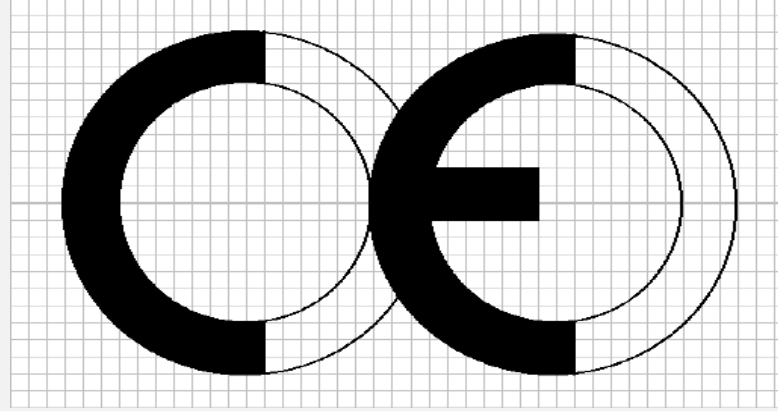
# Elektrikli Ekipmanlar Hakkında Düzenlemeler

## AB Uygunluk beyanı aşağıdaki temel esaslardan oluşmalıdır

- ✓ Ürün marka/ürün modeli (ürün **tip, parti veya seri numarası**).
  - ✓ İmalatçının veya yetkili temsilcinin adı ve adresi.
  - ✓ «Bu uygunluk beyanı yalnızca imalatçının sorumluluğu altında düzenlenir.»
  - ✓ «Yukarıda tanımlanan beyanın nesnesi ilgili mevzuata uygundur.»
  - ✓ Beyanın nesnesi (elektrikli ekipmanın izlenebilirliğini sağlayacak şekilde bir tanımlama için gerekli hallerde yeterli netlikte renkli bir resim içerebilir.)
  - ✓ Kullanılan ilgili uyumlaştırılmış standartlara yapılan atıflar veya uygunluğun beyanı ile ilişkili olan diğer teknik düzenlemelere yapılan atıflar.
  - ✓ Ek bilgi:
    - Adına ve namına imzalayan
    - (düzenleme yeri ve tarihi)
    - (isim, görev)(imza)
- «Uygunluk beyanına bir sayı atamak imalatçının tercihinin bağlıdır»



## CE İŞARETİ

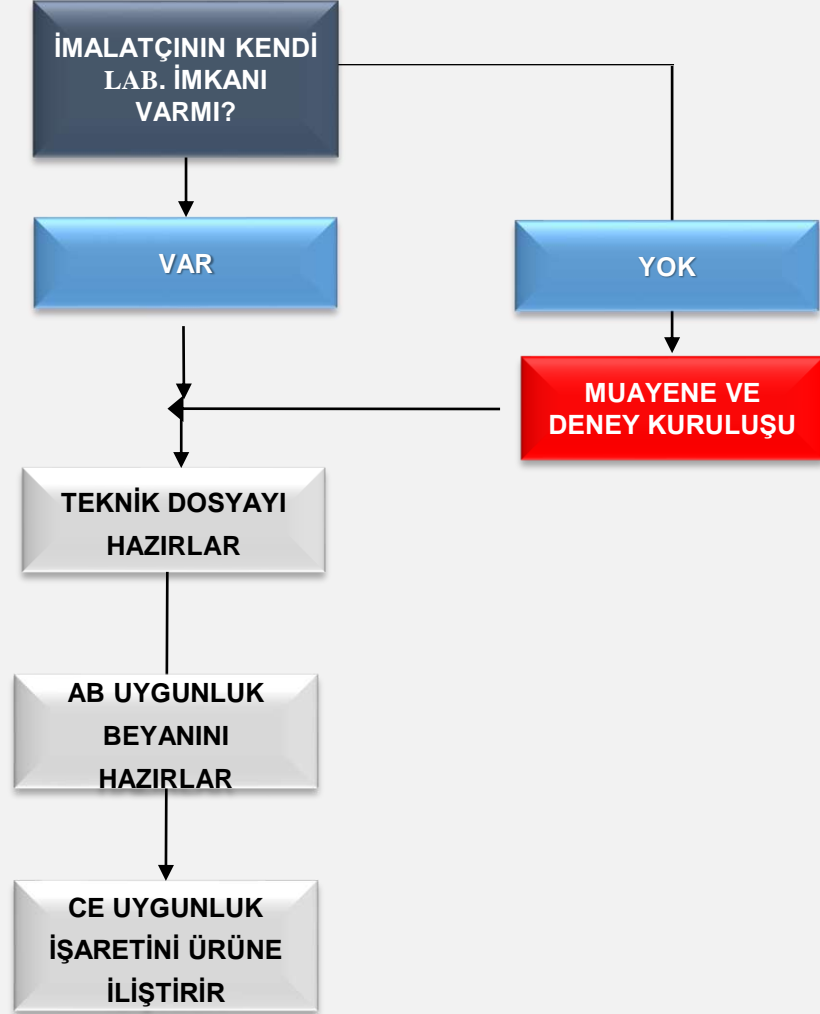


- ✓ CE işaretleme "CE" harflerinden oluşur:
- ✓ CE işareti büyütülür veya küçültülür ise, yukardaki şekil içinde gösterilen oranlar değişmemelidir.
- ✓ CE işareti değişken unsurları, aynı tarz ve dikey boyutlarda olmalıdır. Dikey boyut, 5 milimetreden küçük olamaz.
- CE işareti, elektrikli ekipman piyasaya arz edilmeden önce iliştilir.
- CE işareti, görünür, okunaklı ve silinmez biçimde elektrikli ekipmana veya bilgi plakasına iliştilir. Elektrikli ekipmanın yapısından dolayı bunun mümkün olmadığı veya olmayacağı durumlarda işaret, ürünün ambalajına ve ürüne eşlik eden belgelere (kullanım kılavuzuna veya garanti belgesine) iliştilir.



# Elektrikli Ekipmanlar Hakkında Düzenlemeler

## ÜRÜNE CE İŞARETİ İLİŞTİRİLMESİ



Modul A (Self Deklarasyon)

**İmalatçı**, temel gereklilikler doğrultusunda ürünü tasarlayıp imal ettikten sonra teknik dosyayı hazırlar, AB uygunluk beyanını düzenler ve CE işaretini iliştirir. Bu işlemlerden sonra ürünün piyasaya arz edebilir.

**İthalatçı** ise imalatçının, gerekli uygunluk değerlendirme prosedürünü gerçekleştirdiğinden, teknik dosyayı düzenlediğinden, ürüne CE işareti iliştiirdiğinden ve gerekli belgeleri ürünle birlikte verdiğinden emin olur.



# İthalatçının Sorumluluğu

İthalatçı, ithalat aşamasında **denetlensin veya denetlenmesin**, ithal ettiği ürünlerin her halükârda; güvenli ve ilgili tüm mevzuata uygun olmasından, **7223 sayılı Kanun** uyarınca sorumludur.

Ürünün ithaline izin verilmesi veya ürüne dair **TAREKS referans numarası oluşturulması**, ürünün mutlaka mevzuata uygun veya güvenli olduğu anlamına gelmez. PGD kapsamında denetimi yapılabilir.





# İthalatta Güvenli Ürün

## Amaç:

- İnsan ve can sağlığı
- Güvensiz ve kalitesiz ürünlerin yurda giriş yapmaması
- Bu kapsamda yaptırımlara maruz kalınmaması
- Milli servetin korunması



İthalatçılarımız ürünün ithalatından önce ürünün güvenliği ile ilgili araştırmaları yapmalıdır.

## Ürünün güvenliği ile ilgili bazı ipuçları:

- İthalattan önce ürünün güvenliğe ilişkin işaretleri taşıdığından emin olunmalıdır (Örn: CE işareti)
- Ürünün teknik dosyası imalatçıdan talep edilmelidir.
- Teknik dosyada gerekli uygunluk değerlendirme işlemlerinin ve test raporlarının varlığı kontrol edilmelidir.



# Elektrikli Ekipmanlar-Test ve Muayene İşlemleri

Bazı Testler Sonucu Uygunsuzluk Tespit Edilen Güvensiz Numuneler

## ALUMİNYUM KABLO

### NEDEN GÜVENSİZ?



Numunenin iletken direnci olması gerekenden yüksek çıktığı için yangına neden olabilmektedir.

## DALDIRMA TİPİ SU ISITICISI

### NEDEN GÜVENSİZ?



Rezistansın topraklama bağlantısının bulunmaması elektrik çarpmasına neden olmaktadır.



# Elektrikli Ekipmanlar-Test ve Muayene İşlemleri

Bazı Testler Sonucu Uygunsuzluk Tespit Edilen Güvensiz Numuneler

## ELEKTRİKLİ IZGARA

### NEDEN GÜVENSİZ?



Izgara numunesi, deney esnasında alev almıştır.

## ELEKTRİKLİ OCAK

### NEDEN GÜVENSİZ?



Akım geçen bölümlere test parmağı ile erişilebilmektedir, bu durum elektrik çarpmasına neden olmaktadır.



# Elektrikli Ekipmanlar-Test ve Muayene İşlemleri

Bazı Testler Sonucu Uygunsuzluk Tespit Edilen Güvensiz Numuneler

## LAMBA

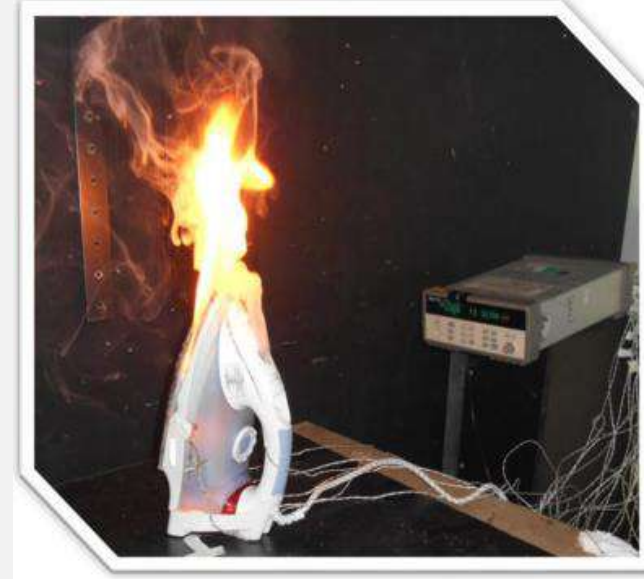
### NEDEN GÜVENSİZ?



Deney esnasında lamba başlığı gövdeden ayrılarak elektrikli bölümlere ulaşılır hale gelmiştir. Elektrik çarpmasına neden olmaktadır.

## ÜTÜ

### NEDEN GÜVENSİZ?



Ütü numunesi, deney esnasında alev almıştır.





SANAYİ ÜRÜNLERİ GÜVENLİĞİ VE DENETİMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

# Teşekkürler...



Uğur BULUT-Sanayi ve Teknoloji Uzmanı  
ugur.bulut@sanayi.gov.tr