

Sanayi ve Ticaret Bakanlığından :

**1 mg'dan 50 Kg'a Kadar Üst-Orta Doğruluktaki
Ağırlıklara Dair Yönetmelik
(74/148/AT)**

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Hukuki Dayanak, Tanımlar

Amaç

Madde 1- Bu Yönetmeliğin amacı endüstri ve ticarete kullanılan 1 mg'dan 50 kg'a kadar E1, E2, F1, F2, M1, M2, M3 doğruluk sınıfına ait ağırlıkların üretim ve kullanım esnasında aranılan teknik özellikleri, muayeneleri ve belgelendirilmeleri ile ilgili usul ve esasları belirtmektedir.

Kapsam

Madde 2- Bu Yönetmelik 1mg'dan 50 kg'a kadar E1, E2, F1, F2, M1, M2, M3 doğruluk sınıfına ait ağırlıkları kapsar. Bu Yönetmelik, Metrik Kırat Ağırlıklara veya diğer yönetmeliklerin kapsadığı özel ağırlıklara uygulanmaz.

Hukuki Dayanak

Madde 3- Bu Yönetmelik, 3516 sayılı Ölçüler ve Ayar Kanunu ile 4703 sayılı Ürünlere İlişkin Teknik Mevzuatın Hazırlanmasına Dair Kanun uyarınca hazırlanmıştır.

Tanımlar

Madde 4- Bu Yönetmelikte geçen;

Bakanlık : Sanayi ve Ticaret Bakanlığını ,

Müsteşarlık : Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığını ,

Komisyon : Avrupa Birliđi Komisyonunu,

Ağırlık : Bu Yönetmelik kapsamında bulunan Ağırlıkları,

Üretici : Bu Yönetmelik kapsamına giren ağırlıkları imal eden, ıslah eden veya ağırlığa adını, ticari markasını veya ayırt edici işareti koymak suretiyle kendini üretici olarak tanıtan gerçek veya tüzel kişiyi ; Üreticinin Türkiye dışında olması halinde, üretici tarafından yetkilendirilen temsilciyi ve/veya ithalatçıyı ; Ayrıca, ağırlığın tedarik zincirinde yer alan ve faaliyetleri ağırlığın güvenliğine ilişkin özelliklerini etkileyen gerçek veya tüzel kişiyi,

Uygunluk Deęerlendirmesi : Ağırlıkların bu Yönetmelik ile Ölçü ve Ölçü Aletlerinin Metrolojik Kontrolleri İçin Genel Esaslara Dair Yönetmelięe (71/316/AT) uygunluğunun test edilmesi, muayene edilmesi ve/veya belgelendirilmesine ilişkin her türlü faaliyeti,

Piyasaya Arz : Ürünün tedariki ve/veya kullanımı amacıyla bedelli veya bedelsiz olarak piyasada yer alması için her türlü düzenlemeyi,

AT İlk Muayenesi : Üretimi yapılan ağırlıkların, bu Yönetmelik ve Ölçü ve Ölçü Aletlerinin Metrolojik Kontrolleri İçin Genel Esaslara Dair Yönetmelik (71/316/AT) hükümlerine göre onaylanmış tipe uyup uymadığının kontrol edilerek AT ilk muayene damgası ile damgalanmasını,

Muayene Kuruluşu : Bu Yönetmelik ile “Ölçü ve Ölçü Aletlerinin Metrolojik Kontrolleri İçin Genel Esaslara Dair Yönetmelik” (71/316/AT) gerekleri göz önüne alınarak uygunluk değerlendirmesi faaliyetlerini yürüten özel veya kamu kuruluşunu,

İfade eder.

İKİNCİ BÖLÜM

Genel Hükümler, Yürürlük ve Yürütme

Genel Hükümler

Madde 5- AT İşaretlerini ve sembollerini taşıyabilen ağırlıkların, EK’te liste halinde verilmiştir. Bunlar, AT tip onayına tabi olmayıp, AT ilk muayenesine tabidir.

Madde 6- Bakanlıkça, bu Yönetmelik kapsamında belirtilen ve AT ilk muayene işaretini taşıyan ağırlıkların pazara girmesi veya kullanılması reddedilemez, yasaklanamaz veya kısıtlanamaz.

Madde 7- Bakanlık, bu Yönetmelik metnini ve ileride Yönetmelikte yapacağı değişiklikleri Müsteşarlık aracılığı ile Komisyona bildirir.

Madde 8- Bu Yönetmelik, Avrupa Birlięinin 74/148/EEC sayılı 1mg’dan 50kg’a Kadar E1, E2, F1, F2, M1, M2, M3 doğruluk sınıfına ait ağırlıklara ilişkin mevzuatın uyumlaştırılması hakkındaki direktifi uyarınca hazırlanmıştır.

Geçici Madde 1 — (Geçici madde eklenmesi : R.G. 1/6/2003 Gün 25125 sayılı nüshasında , 1 inci madde ile)

Gerek bu Yönetmelik, gerekse 21/2/2000 tarihli ve 23931 sayılı Resmî Gazete’ de yayımlanan Ölçü ve Ölçü Aletlerinin Marka Kaydı ile Tip ve Sisteminin Onaylanmasına Dair Yönetmelik hükümlerine uygun olarak üretilen ürünler piyasaya arz edilir. Ancak, devam eden uygulama prosedürleri ile teknik ve idari altyapı çalışmaları 1/1/2004 tarihine kadar tamamlanarak, sektörün tam olarak hazır hale getirilmesi zorunludur.

Yürürlük

Madde 9- Bu Yönetmelik 01/06/2003 tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

Madde 10 Bu yönetmelik hükümlerini Sanayi ve Ticaret Bakanlığı yürütür.

EK

1. Tarifler

1.1. Ağırlık

Şekil, boyut, malzeme, yüzey kalitesi, maksimum izin verilebilir hata payları gibi fiziksel ve metrolojik karakteristikleri ifade eden kütle ölçümü ile ilgili bir özelliktir.

1.2. Ağırlık Setleri

En küçük anma değerli ağırlığın kütesinden, en küçük ağırlıklarla serinin geliştirilmesi ile tüm ağırlık serisinin kütlelerinin toplamı ve en küçük anma değerli ağırlığın kütleleri arasındaki tüm yüklerin tartımına imkan verebilecek biçimde düzenlenen bir ağırlık serisidir.

Bu Ağırlık setleri genellikle;

(1; 1; 2; 5)x10ⁿ kg

(1; 1; 1; 2; 5)x10ⁿ kg

(1; 2; 2; 5)x10ⁿ kg

(1; 1; 2; 2; 5)x10ⁿ kg şeklindedir ve burada n; pozitif veya negatif bir tamsayıdır veya sıfırdır.

1.3. Standart ağırlıklar

Tartı aletlerinin ve ağırlıklarının muayenesinde kullanılan ağırlıklar, standart ağırlıklardır.

2. Ağırlıkların anma değerleri

Ağırlıkların anma değeri 1x10ⁿ kg'a veya 2x10ⁿ kg'a veya 5x10ⁿ kg'a eşdeğer olmalıdır; Bu ifadelerdeki n, sıfır veya pozitif veya negatif bir tam sayıyı gösterir.

3. Konvansiyonel kütle

3.1. Konvansiyonel kütle; 20° C'da bulunan bir ağırlığın konvansiyonel kütle, 1,2 kg.m⁻³ hava yoğunluğunda ağırlığı dengede tutan ve yoğunluğu 800 kg.m⁻³ olan referans bir ağırlığın kütesine eşittir.

3.2. Madde 4'de belirtilen maksimum müsaade edilebilir hatalar konvansiyonel kütle ile ilgilidir.

4 AT ilk muayenesi için müsaade edilebilen maksimum hatalar

4.1. Her bir münferit ağırlık için müsaade edilebilen artı veya eksi maksimum hata değerleri aşağıdaki tabloda miligram olarak verilmektedir:

Anma Değerleri	Sınıf E ₁	Sınıf E ₂	Sınıf F ₁	Sınıf F ₂	Sınıf M ₁
50 kg	25	75	250	750	2500
20 kg	10	30	100	300	1000
10 kg	5	15	50	150	500
5 kg	2,5	7,5	25	75	250
2 kg	1,0	3,0	10	30	100
1 kg	0,50	15	5	15	50
500 g	0,25	0,75	2,5	7,5	25
200 g	0,10	0,30	1,0	3,0	10
100 g	0,05	0,15	0,5	1,5	5
50 g	0,030	0,10	0,30	1,0	3,0
20 g	0,025	0,080	0,25	0,8	2,5
10 g	0,020	0,060	0,20	0,6	2,0
5 g	0,015	0,050	0,15	0,5	1,5
2 g	0,012	0,040	0,12	0,4	1,2
1 g	0,010	0,030	0,10	0,3	1,0
500 mg	0,008	0,025	0,08	0,25	0,8
200 mg	0,006	0,020	0,06	0,20	0,6
100 mg	0,005	0,015	0,05	0,15	0,5
50 mg	0,004	0,012	0,04	0,12	0,4
20 mg	0,003	0,010	0,03	0,10	0,3
10 mg	0,002	0,008	0,025	0,08	0,25
5 mg	0,002	0,006	0,020	0,06	0,20
2 mg	0,002	0,006	0,020	0,06	0,20
1 mg	0,002	0,006	0,020	0,06	0,20

5. Ağırlıkların genel şekli

Bir gramlık ağırlık, bir gramın üst katları veya ast katları şeklinde olmalıdır.

5.1. Bir gram ve bir gramın katları olan ağırlıklar.

5.1.1. M₁ sınıfı ağırlıklar orta doğruluk sınıfı ağırlıkları şeklindedir.

5.1.2. Diğer doğruluk sınıflarının ağırlıkları, orta doğruluk sınıfı ağırlıkların dış ölçülerine sahip olabilir. 10 kg'dan 1 grama kadar ağırlıklar silindirik de olabilir veya bir topuza benzer hafif kesik koni şeklinde de olabilir.

5.1.2.1. Gövdenin yüksekliği yaklaşık ortalama çapa eşit olmalıdır ve yükseklik çapı $\frac{3}{4}$ veya $\frac{5}{4}$ arasında olmalıdır.

5.1.2.2. Topuzlu imal edilen ağırlıkların topuz yüksekliği gövdenin yarı çapı ve ortalama çapı arasında olmalıdır

5.1.3. E₁, E₂ sınıfı ağırlıklar içerisinde ayar boşluğu olmaksızın tek parça olarak imal edilir. (Resmi Gazete 11/10/2005 - 25963 ile değişiklik)

“E₁, E₂ ve F₁ sınıfı ağırlıklarda bir topuz şeklinde tutamak olması zorunlu değildir. Bunlar bir tek silindirik gövdeden oluşabilir.”

5.1.4. E₁ ve E₂ Sınıfı dışındaki ağırlıklar (F₁, F₂, M₁, M₂, M₃) aynı malzemeden tek parça veya birden fazla olarak imal edilir. Bu ağırlıklar ayar boşluğu içerebilir ve bu ayar boşluğu topuz veya uygun bir düzenele kapatılabilir. Ayar boşluğunun hacmi ağırlığın toplam hacminin $\frac{1}{5}$ 'ini geçmemelidir.

5.2. Bir set içerisinde aynı anma değerine sahip iki veya üç ağırlık varsa, bu ağırlıklar bir veya iki yıldızla veya noktayla ayırt edilmelidir. Tel ağırlıklar ise, bir veya iki kancayla ayırt edilmelidir.

Çokgen lamineli şeritler, şekilleri ve değerleri aşağıdaki gibi olmalıdır:

1 mg – 10 mg – 100 mg – 1000 mg için üçgen

2 mg – 20 mg – 200 mg için dörtgen

5 mg - 50 mg – 500 mg için beşgen

Çokgen tel parçalar ve değerleri aşağıdaki gibi olmalıdır:

1 mg – 10 mg – 100 mg – 1000 mg için 1 parça

2 mg – 20 mg – 200 mg için 2 parça

5 mg - 50 mg – 500 mg için 5 parça

Sette, iki veya üç ağırlık aynı olduğunda, bu ağırlıklar, sırasıyla lamineli şeritler olması halinde, bir ve iki nokta veya yıldız ile veya tel olması halinde ise, bir veya iki kanca (soru) işareti ile tanıtılır.

5.3. M₁Sınıfı dışındaki 20 kg ve 50 kg'lık ağırlıklar, taşımaya uygun bir şekle sahip olabilir.

6. Ağırlıkların yapım malzemeleri

6.1. Ağırlıklar metal veya metal alaşımından imal edilir. Malzemenin kalitesi, normal kullanım şartları altında ağırlıkların kütledeki değişimleri doğruluk sınıflarında belirtilen maksimum hatalara göre ihmal edilebilecek seviyede olmalıdır.

6.1.1. Ağırlığın yoğunluğu, referans hava yoğunluğu ($1,2 \text{ kg.m}^{-3}$) olan %10 kadar sapması durumunda meydana gelecek hatanın, maksimum müsaade edilebilir hata sınırlarının $\frac{1}{4}$ 'ü geçmeyecek şekilde belirlenir.

6.1.2. E₁, E₂ ve F₁ sınıfı ağırlıkların metal veya alaşımları, kesinlikle manyetik özellikte olmamalıdır.

6.2. 5 kg'dan 50 kg'a kadar M₁ sınıfı dikdörtgen blok ağırlıkların imalatında kullanılan malzemenin korozyon direnci ve kırılgenliği en az gri dökme demir kadar olmalıdır.

6.3. Anma değeri 10 kg'a eşdeğer veya daha az olan silindirik şekilli M₁ sınıfı ağırlıklar, pirinçten veya en azından pirincin kalitesine eşdeğer bir malzmeden yapılmalıdır.

6.4. Madde 6.2 ve Madde 6.3'de belirtilen değerler, uygun yüzey işlemi vasıtası ile sağlanabilir.

7. Yüzeyin koşulları

7.1. Taban ve köşeler dahil ağırlıkların yüzeyi düz ve kenarları yuvarlaklaştırılmış olmalıdır. E₁, E₂, F₁ ve F₂ sınıfı ağırlıkların yüzeyinde gözle muayene edildiğinde gözenekler görülmemeli, yüzey parlak ve düz olmalıdır.

1 kg'dan 10 kg'a kadar M₁, M₂ ve M₃ sınıfı silindir ağırlıkların yüzeyi düz olmalı ve gözle muayenede gözenekler görülmemelidir.

5kg, 10 kg, 20 kg ve 50 kg M₁, M₂ ve M₃ sınıfı dikdörtgen blok ağırlıkların cilası, iyi bir kum kalıbında dökülen gri dökme demir gibi olmalıdır.

7.2. Bir gramın ve bir gramın üst katlarının E₁, E₂, F₁ ve F₂ sınıfı ağırlıkların yüzeyi, metal kaplama ile korunabilir.

7.3. Bir gramın ve gramın üst katlarının M₁ sınıfı ağırlıklarının yüzeyi, uygun bir kaplama ile korunabilir.

8. Ayar malzemesi

Ayar boşluğuna sahip olan F₁ ve F₂ sınıfı ağırlıklar, ağırlıkların imalatında kullanılan malzemeye veya molibden, tungsten, kalay gibi malzemedan ayarlanabilir. M₁, M₂ ve M₃ sınıfı ağırlıkların ayar işleminde kurşun gibi yoğunluğu ağır olan metalik malzemeler kullanılır.

9. İşaretlemeler

9.1. Bir gramdan daha az veya eşit anma değerleri olan tel veya levha ağırlıklarda, ağırlığın sınıfı ve anma değeri bulunmamalıdır.

9.2. Bir gram ve bir gramın katları olan ağırlıklar :

- E₁, E₂ sınıfları, anma değeri ve sınıf işareti taşımamalıdır,
- F₁ sınıfında, sadece EK madde 9.2.1'de belirtilen anma değerleri işareti bulunmalı; bu işaret, perdah kalemi ile yazılmalı veya oyulmalıdır.
- F₂ sınıfında, F harfi ile birlikte F₁ sınıfının işareti bulunmalıdır.
- M₁ sınıfında, gövdenin veya ağırlık tutamağının üst yüzeyine kazıyarak veya kabartarak, rakamlarla anma değeri işaretlenmeli bunu takiben uygun birim sembolü bulunmalıdır.

Silindirik ağırlıklar, kazıyarak veya kabartarak, M harfi ile işaretlenmeli; paralel yüzlü ağırlıklar, kazılmasına veya kabartılmasına gerek olmayan M harfi ile işaretlenmelidir.

9.2.1. Ağırlıkların anma değerleri, aşağıdaki şekilde belirtilmelidir:

- 1 kilogram veya daha büyük ağırlıklar için “ Kg ” olarak,

- 1 gramdan 500 grama kadar olan ağırlıklar için “ g ” olarak.

9.2.2. Sıralamada, iki veya üç kez görünen ağırlıklar, birli veya yıldız işareti ile veya bir veya iki nokta ile ayrılmalıdır.

10. AT son muayene işareti

E_1 , E_2 ve F_1 sınıfı ağırlıkların bulunduğu kutular gram ve gramın as-katlarını içeren bütün kutular, AT son muayene işareti ile damgalanmalıdır.

E_1 , E_2 ve F_1 sınıfı ağırlıkların AT son muayene işareti, ağırlık kutularının üstüne yapıştırılır. F_2 sınıfı silindirik ağırlıkların AT son muayene işareti ayar boşluğu mührü üzerine, ayar boşluğu olmayan ağırlıklar içinde ağırlıkların tabanına yerleştirilir. (Resmi Gazete 11/10/2005 - 25963 ile aşağıdaki paragraf eklenmiştir.)

“1 g’ dan 50 g’ a kadar olan M_1 sınıfı ağırlıkların AT son muayene işareti, ayar boşluğu olmadığında ağırlığın tabanı üzerine yerleştirilmelidir.”

11. Arz

11.1. E_1 , E_2 , F_1 ve F_2 sınıfı tek ağırlıklar veya ağırlık serileri şok veya titreşimlere karşı korunmalıdır. Ağırlıklar ağaç, plastik veya uygun malzemelerden yapılmış veya ağırlıkları içine yerleştirilebilecek şekilde boşluklar bulunan kutular içerisinde muhafaza edilmelidir.

11.2. M_1 sınıfı için,

500 grama kadar M_1 sınıfı silindir ağırlıklar kutu içerisinde muhafaza edilmelidir. M_1 sınıfı tel veya levha ağırlıklar kutular içerisinde muhafaza edilmelidir ve kutuların kapakları üzerinde ağırlıkların sınıfları belirtilmelidir.

11.3. Kutuların kapakları, içinde bulunan ağırlıkların sınıfını göstermelidir: E_1 ; E_2 ; F_1 ; F_2 ; M_1 gibi.