

Sanayi ve Ticaret Bakanlığından:

Alkolmetreler ve Alkol Hidrometrelerine Dair Yönetmelik

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam , Hukuki Dayanak ve Tanımlar

Amaç

Madde 1- Bu Yönetmeliğin amacı, piyasaya arz edilecek alkolmetre ve alkol hidrometrelerin uyması gereken teknik özellikler ile bunların muayenesi ve onaylanmasına ilişkin usul ve esasları belirlemektir.

Kapsam

Madde 2- Bu Yönetmelik, su ve etanol karışımındaki alkol miktarını ölçmede kullanılan alkolmetre ve alkol hidrometreleri kapsar.

Hukuki Dayanak

Madde 3- Bu Yönetmelik, 3516 sayılı Ölçüler ve Ayar Kanunu uyarınca hazırlanmıştır.

Tanımlar

Madde 4 - Bu Yönetmeliğin amacı doğrultusunda aşağıdaki tanımlar geçerlidir.

Bakanlık : Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nı,

Müsteşarlık : Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı'nı,

Komisyon : Avrupa Birliği Komisyonu'nu,

Alet : Bu Yönetmelik kapsamında bulunan ve 2 nci maddede belirtilen alkolmetre ve alkol hidrometreleri,

Üretici : Bu Yönetmelik kapsamına giren aletleri imal eden, ıslah eden veya alete adını, ticari markasını veya ayırt edici işaretini koymak suretiyle kendini üretici olarak tanıtan gerçek veya tüzel kişiyi; üreticinin Türkiye dışında olması halinde, üretici tarafından yetkilendirilen temsilciyi ve/veya ithalatçıyı; ayrıca, aletin tedarik zincirinde yer alan ve faaliyetleri aletin güvenliğine ilişkin özelliklerini etkileyen gerçek veya tüzel kişiyi,

Uygunluk Değerlendirmesi : Aletin bu Yönetmelik ile Ölçü ve Ölçü Aletlerinin Metrolojik Kontrolleri İçin Genel Esaslara Dair Yönetmelik ve ilgili teknik düzenlemeye

ve/veya standarda uygunluğunun test edilmesi ve/veya belgelendirilmesine ilişkin her türlü faaliyeti,

Muayene Kuruluşu : Bu Yönetmelik ile Ölçü ve Ölçü Aletlerinin Metrolojik Kontrolleri İçin Genel Esaslara Dair Yönetmelik kapsamında uygunluk değerlendirmesi faaliyetlerini yürüten özel ve kamu kuruluşunu,

AT Tip Onayı : Üretimi planlanan aletin bir numunesinin bu Yönetmelik ile Ölçü ve Ölçü Aletlerinin Metrolojik Kontrolleri İçin Genel Esaslara Dair Yönetmelik şartlarını sağlayıp sağlamadığının muayene kuruluşu tarafından doğrulanmasını ve belgelenmesini ,

AT İlk Muayenesi : Üretimi yapılan aletlerin tümünün bu Yönetmelik ile Ölçü ve Ölçü Aletlerinin Metrolojik Kontrolleri İçin Genel Esaslara Dair Yönetmelik şartlarını sağlayıp sağlamadığının muayene kuruluşu tarafından doğrulanmasını ve belgelenmesini, ifade eder.

İKİNCİ BÖLÜM

Genel Esaslar, Yürürlük ve Yürütme

Genel Esaslar

Madde 5- Bu Yönetmelik Ekinde yer alan alkolmetre ve alkol hidrometrelerin AT işaretleri taşıması zorunludur. Söz konusu aletler, AT tip onayı ve AT ilk muayenesine tabidir. Bu aletlerin, Ek'te yer alan kurallara uygun olarak piyasaya arz edilmesi zorunludur.

Madde 6- Bakanlık, bu Yönetmelik yayımlandıktan sonra, Yönetmelik metnini Komisyona bildirilmek üzere Müsteşarlığa iletir.

Madde 7- Bu Yönetmelik, Avrupa Birliği'nin 76/765/EEC sayılı Üye Devletlerin, Alkolmetre ve Alkol Hidrometrelerine İlişkin Mevzuatının Uyumlaştırılması Hakkında Direktifi ile bu direktifin teknik gelişmelere uyarlanmasına ilişkin 82/624/EEC sayılı direktifi uyarınca hazırlanmıştır.

Yürürlük

Madde 8- Bu Yönetmelik, yayımı tarihinden itibaren bir yıl sonra yürürlüğe girer.

Yürütme

Madde 9- Bu Yönetmelik hükümlerini Sanayi ve Ticaret Bakanı yürütür.

EK

Alkolmetre ve Alkol hidrometreleri

1. Aletlerin Tanımı

1.1 Alkolmetreler camdan yapılmış aletler olup, bir etanol-su karışımındaki etanol içeriğini, ya kütle içeriği ya da hacim içeriği olarak gösterirler. Alkolmetreler ne ölçüleceğine bağlı olarak kütle alkolmetreleri veya hacim alkolmetreleri olarak tanımlanır. Alkol hidrometreler camdan yapılmış aletler olup, etanol-su karışımının yoğunluğunu gösterirler.

1.2 Bu Yönetmelikte tanımlanan aletler, uluslararası yasal metroloji organizasyonu tarafından yayınlanan uluslararası alkol cetvellerinde yer alan değerlere uyumlu olarak 20 °C referans sıcaklığında derecelendirilmiştir.

1.3 Bu aletler sıvı serbest yatay yüzeyinde yapılan okunmalar için derecelendirilmiştir.

2. Aletlerin Özellikleri

2.1 Alkolmetre ve alkol hidrometreler camdan yapılmış aletler olup, aşağıdaki niteliklere sahiptirler.

- Bu aletler silindirik gövdeli olup, bu silindirlerin alt tarafları hava kabarcıklarını atmaya üzere konik veya yarı küresel olarak biçimlendirilmiştir.
- Bu aletlerin gövdelerinin üst kısmına birleştirilmiş içi oluklu silindirik sapları vardır ve üst kısımları kapatılmıştır.

2.2 Her aletin dış yüzeyi ana eksenine göre bir simetriye sahip olmalıdır. Kesitin hiçbir değişiklik göstermemesi gerekir.

2.3 Gövdenin alt kısmı, alet kütlesinin ayarlanmasına yarayan ağırlık maddesi içerir.

2.4 Sap, silindirik bir mesnet üzerinde bulunan bir skalaya sahip olup, bu mesnet sap içine sabit olarak tespit edilmiştir.

3. Üretim kuralları

3.1 Aletlerin üretiminde kullanılan cam, saydam olmak zorundadır ve okumayı zorlaştıracak hataları içermemelidir. Camın hacimsel genleşme katsayısı $(25 \pm 2) 10^{-6} \text{°C}^{-1}$ olmak zorundadır.

3.2 Ağırlık maddesi areometrenin alt kısmında sabit olarak durmalıdır. Üretimi tamamlanmış ve kullanıma hazır bir areometre 80 °C sıcaklıkta bir saat süre ile yatay konumda tutulur ve sonradan bu konumda soğutulur. Alet, eksenini 1 derece 30 dakika dik olacak şekilde yüzer.

4. Skala

4.1 Bu aletler sadece madde 4.5 veya madde 4.6' ya uygun bir skalaya sahip olmalıdırlar.

4.2 Skala ve yazılar, düz ancak parlak olmayan bir yüzeye sahip mesnet üzerine işaretlenir. Skala mesnedi sapa sabit olarak tespit edilmek zorundadır. Referans işaretleri, skala ve skala mesnedinin sapa göre yerinden çıkışı görülebilecek şekilde iliştilirilmelidir. 70 °C' lik bir sıcaklığa 24 saat maruz bırakıldıklarında skala mesnedi , skala taksimatı ve üzerindeki yazılar dönmemelidir , renk atmamalı ve kararmamalıdır.

4.3 Taksimat çizgileri şu nitelikte olmalıdır:

- Alet eksenine dik bir düzlemde bulunmalıdır.

- Siyah renkte, belirgin ve yıkama ile çıkmayacak özellikte olmalıdır. Ölçüm alanının dışında, taksimat çizgileri farklı renkte olabilir.

- İnce, temiz ve 0,2 mm'yi aşmayan sabit kalınlıkta olmalıdır.

4.4 Skalanın kısa taksimat çizgileri sap çevresinin en az beşte birinin üzerinde, orta uzunluktaki çizgiler üçte birinin üzerinde ve uzun çizgiler ise yarısının üzerinde olmak zorundadır.

4.5 Alkolmetreler, alkol kütle içeriğini veya alkol hacim içeriklerini yüzde olarak gösterecek şekilde taksimatlandırılmış olması gerekmektedir. Bu aletlerin anma ölçme aralıkları en fazla % 10' dur. Skala değeri % 0,1'dir. Her skala, kendi anma ölçme aralıklarının üst ve alt limit değerlerinin üzerinde 5 ile 10 taksimat çizgisine sahiptir.

4.6 Alkol hidrometreler metreküplerdeki yoğunluğu kilogram olarak gösterirler. Bu aletlerin ölçme aralıkları en fazla 20 kg/m³'tür. Skala değeri 0,2 kg/m³' tür. Her skala, kendi anma ölçme aralıklarının üst ve alt limit değerlerinin üzerinde 5 ile 10 taksimat çizgisine sahiptir. Ancak skala 1000 kg/m³ üzerinde bir değere ulaşmamalıdır.

5. Derecelendirme ve Rakamlandırma

5.1 Alkolmetre üzerindeki her onuncu taksimat çizgisi anma ölçme aralığının limiti yoluyla hesaplanan uzun bir taksimat çizgisidir. Birbirini izleyen iki taksimat çizgisi arasında bir orta uzunlukta taksimat çizgisi bulunmalıdır ve bir uzun taksimat çizgisi ile en yakın orta uzunluktaki bir taksimat çizgisi arasında ise kısa uzunlukta dört taksimat çizgisi bulunmak zorundadır. Sadece uzun taksimat çizgileri rakamlandırılır.

5.2 Alkol hidrometresi üzerindeki her beşinci taksimat çizgisi anma ölçme aralığının limiti yoluyla hesaplanan uzun bir taksimat çizgisidir. Birbirini izleyen iki uzun

taksimat çizgisi arasında dört kısa uzunlukta taksimat çizgisi bulunmalıdır. Sadece beşinci veya onuncu taksimat çizgisi rakamlandırılır.

5.3 Anma ölçme aralığının limit değerlerine tekabül eden taksimat çizgilerinin tümü rakamlandırılmak zorundadır. Alkol hidrometresi üzerindeki diğer rakamlar kısaltulabilir.

6. Aletlerin Ana Boyutları ve Sınıflandırma

6.1 Bu aletler aşağıdaki hassasiyet sınıflarına girerler:

- Sınıf I : Taksimat çizgisi aralıklarının ortalama değeri en az 1,5 mm olmalı. Bu sınıfa giren aletlere termometre takılmaz.
- Sınıf II : Taksimat çizgisi aralıklarının ortalama değeri en az 1,05 mm olmalı. Bu sınıfa giren aletlere termometre takılabilir.
- Sınıf III : Taksimat çizgisi aralıklarının ortalama değeri en az 0,85 mm olmalı. Bu sınıfa giren aletlere termometre takılabilir.

6.2 Gövdenin dış çapı 19-40 mm arasındadır. Sapın dış çapı I ve II. Sınıfa giren aletlerde en az 3 mm, III. Sınıfa giren aletlerde ise en az 2,5 mm olmak zorundadır. Sap , en üst taksimat çizgisinden en az 15 mm dışarı uzanmalıdır. Sapın kesiti en alt taksimat çizgisinin altında en az 5 mm uzunlukta olmalı ve biçimi sabit olmalıdır.

7. Yazılar

7.1 Aletlere aşağıdaki yazılar rahatça okunacak biçimde ve kalıcı nitelikte yazılmak zorundadır:

- Sınıf I veya Sınıf II veya Sınıf III
- Kg/m^3 veya hacim yüzdesi veya kütle yüzdesi
- 20 °C
- Etanol

- Üreticinin adı veya tescilli markası
- Aletin fabrika çıkış numarası
- AT tip onayı işareti "ε"

7.2 Gövdede, aletin miligram hassaslığındaki kütlesi belirtilebilir.

8. Müsaade edilen azami hata oranları ve kontrol

8.1 Alkolmetre ve alkol hidrometrelerinin müsaade edilen azami hata toleransları şunlardır:

- Sınıf I' e giren aletlerde her ölçme değeri için \pm yarım skala değeri ve
- Sınıf II ve III' e giren aletlerde her ölçme değeri için \pm bir skala değeri.

8.2 Skalanın bütün ölçme aralığında seçilecek en az üç değer kontrol edilir.

9. Alkol içeriğinin ölçülmesinde kullanılan termometreler

9.1 Alkol içeriğinin ölçülmesinde kullanılan alete monte edilmiş olan termometreler; Alkol içeriğinin ölçülmesinde kullanılan alet Sınıf II ve Sınıf III' e giriyorsa, alete bir civa-cam termometre monte edilebilir.

9.1.1 Termometre 0,1 °C, 0,2 °C veya 0,5 °C' lik skala değerine sahip olabilir. Bu termometrenin 0 °C' yi içermesi gerekmez.

9.1.2 Taksimat çizgilerinin aralıkları şu değerlerde olmalıdır:

- Skala değerleri 0,1 °C ve 0,2 °C olan termometrelerde en az 0,8 mm,
- Skala değerleri 0,5 °C olan termometrelerde en az 1,0 mm.

9.1.3 Taksimat çizgilerinin kalınlığı, bu çizgiler arasındaki mesafenin beşte birinden daha fazla olmamalıdır.

9.1.4 Ölçme ve ayar hata sınırları şu değerde olmalıdır:

- Skala değerleri 0,1 °C olan termometrelerde $\pm 0,10$ °C,
- Skala değerleri 0,2 °C veya 0,5 °C olan termometrelerde $\pm 0,20$ °C.

9.1.5 AT ilk muayene işleminde alete monte edilmiş bulunan termometre skala alanı en az üç noktadan kontrol edilecektir.

9.2 Alkol içeriğinin ölçülmesinde kullanılan alete monte edilmemiş termometreler:

9.2.1 Alkol içeriğinin ölçülmesinde kullanılan alet Sınıf I' e giriyorsa, su-etanol karışımının sıcaklığını belirlemede:

- Ya azami ölçme ve ayar hata sınırları $\pm 0,10$ °C olan metal-direnç termometreleri,
- Yada skala değerleri 0,1 °C veya 0,5 °C olan civa-cam termometreler kullanılmalıdır.

Civa-cam termometrelerin skalası 0 °C' yi içermek zorundadır. Taksimat çizgileri aralıkları en az 0,8 mm olmalıdır. Taksimat çizgilerinin kalınlığı, bu çizgiler arasındaki mesafenin beşte birinden daha fazla olmamalıdır. Azami ölçme ve ayar hata sınırlarının miktarı skala değerine eşit olmalıdır.

9.2.2 Alkol içeriğinin ölçülmesinde kullanılan alet Sınıf II veya III' e giriyorsa, civa-cam termometre kullanılabilir.

9.2.2.1 Termometrenin skala değeri 0,1 °C, 0,2 °C veya 0,5 °C olabilir. Ancak 0 °C' yi içermelidir.

9.2.2.2 Taksimat çizgileri arasındaki mesafe şu değerleri taşımalıdır:

- Skala değerleri 0,1 °C ve 0,2 °C olan termometrelerde en az 0,8 mm,
- Skala değeri 0,5 °C olan termometrelerde en az 1,0 mm.

9.2.2.3 Taksimat çizgilerinin kalınlığı, bu çizgiler arasındaki mesafenin beşte birinden daha fazla olmamalıdır.

9.2.2.4 Azami ölçme ve ayar hata sınırları şu değerlerde olmalıdır:

- Skala değeri 0,1 °C olan termometrelerde $\pm 0,10$ °C,
- Skala değeri 0,2 °C veya 0,5 °C olan termometrelerde $\pm 0,20$ °C.

10. İşaretleme

Alkolmetre ve alkol hidrometrelerinin arka taraflarına, gövdenin üst tarafının üçte birlik bir alanı AT ilk muayene işaretinin damgalanabilmesi için boş bırakılmalıdır. Ölçü ve Ölçü Aletlerinin Metrolojik Kontrolleri İçin Genel Esaslara Dair Yönetmelik Ek II madde 3.1.1'e göre ve bu Yönetmelik Eki madde 3'de anılan genel kurallardan farklı olarak, AT ilk muayene işareti, cam aletlere ait özel yazı zorunlulukları nedeniyle aşağıdaki anlamlara sahip bir dizi işareti kapsamalıdır.

- Bir küçük "e",
- AT ilk muayenenin yapıldığı yılın son iki rakamı,
- AT ilk muayenenin yapıldığı ülkenin kodu,
- Eğer gerekiyorsa muayene kuruluşunun tanıtma numarası.

İşaretleme kum huzmesi yöntemi ile yapıldığında, harf ve rakamlar okunmaları engellemeyecek aralıklarla yazılmalıdır.

Örnek:

e 01 TR 48 : AT ilk muayene işlemi Türkiye Cumhuriyeti'nde, 2001 yılında, 48 nolu muayene kuruluşunda yapılmıştır.

DEĞİŞİKLİK: 03.03.2002/24684 tarih ve sayılı RESMİ GAZETE Alkolmetreler ve Alkol Hidrometrelerine Dair Yönetmeliğin 8 inci Maddesinin Değiştirilmesine Dair Yönetmelik (76/765/AT)

MADDE 1 — 14/2/2001 tarihli ve 24318 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Alkolmetre ve Alkol Hidrometrelerine Dair Yönetmeliğin 8 inci maddesi aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

“**Madde 8** — Bu Yönetmelik 1/6/2003 tarihinde yürürlüğe girer.”

Yürürlük

MADDE2 — Bu Yönetmelik 14/2/2002 tarihinden geçerli olmak üzere yayımlandığı tarihte yürürlüğe girer.