ÖLÇÜ KAPLARI OLARAK KULLANILAN ÖLÇÜ ŞİŞELERİNE DAİR YÖNETMELİK
(75/107/AT)

Yayımlandığı R. Gazete Tarihi: 11.04.2002
Sayı: 24723

1. Değişiklik Resmi Gazete tarih ve sayısı : 01 Haziran 2003 / 25125
2. Değişiklik Resmi Gazete tarih ve sayısı : 31 Aralık 2003 / 25333
3. Değişiklik Resmi Gazete tarih ve sayısı : 01 Temmuz 2004 / 25509
4. Değişiklik Resmi Gazete tarih ve sayısı : 01 Temmuz 2006 / 26215
5. Değişiklik Resmi Gazete tarih ve sayısı : 12 Temmuz 2006 / 26226

31.12.2005 tarihinden itibaren yürürlüğe girmiş bulunmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM
Amaç, Kapsam, Hukuki Dayanak, Tanımlar

Amaç

Madde 1- Bu yönetmeliğin amacı, ölçü kapları olarak kullanılan ölçü şişelerinin piyasaya arzına yönelik koşullar ile ilgili usul ve esasları belirlemektir.

Kapsam

Madde 2- Bu Yönetmelik, 4 üncü maddede tanımı verilen ölçü şişelerini kapsar.

Hukuki Dayanak

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

Tanımlar

Madde 4- Bu Yönetmelikte geçen;

Bakanlık : Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nı,

Müsteşarlık : Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı'nı

Komisyon : Avrupa Birliği Komisyonu'nu

AT : Avrupa Topluluğunu

Ölçü Şişeleri: Genel olarak şişe olarak adlandırılan; camdan veya cam ile aynı ölçme tekniği garantilerini veren değişmez sağlamlık ve biçime sahip diğer malzemelerden üretilen kapatılmış veya kapatılabilir şekilde tasarımlanan sıvıların depolanması, taşınması veya teslimi için geliştirilen, dahili nominal hacimleri 0,05 litre ila 5 litre arasında değişen ölçü kabı olarak kullanılabilecek şekilde tasarımda ve üretimde ölçüm özellikleri taşıyan, başka bir deyişle, belirli bir seviyeye veya limit hacimlerinin belirli bir oranına kadar doldurulduklarında içerdikleri miktarın yeterli doğrulukta ölçülebilmesini sağlayan kapları,

Üretici : (Mülga: RG-01/07/2006-26215)

İfade eder.

İKİNCİ BÖLÜM
Genel Hükümler

Genel Hükümler

Madde 5- Bu kapların taşımaları gereken özellikler şunlardır:

a) Bu kaplar kapalı veya kapatılabilir olmalı, sıvıların muhafazası taşınması veya sevki için geliştirilmiş olmalıdır.

b) Bu kapların nominal hacimleri 0,05 litreden az, 5 litreden fazla olmamalıdır.

c) Bu kaplar, ölçü kapları olarak kullanılabilecek ölçme tekniği özelliklerini taşımalı ve biçimleri standart olmalıdır. Yani bu kaplar, belli bir miktara kadar doldurulduklarında veya tam hacimlerinin belli bir oranına kadar doldurulduklarında içerikleri yeterli bir hassaslıkla ölçülebilir olmalıdır.

Bu kaplar, ölçü şişeleri olarak ifade edilir.

Madde 6- **Ek I madde 5 paragraf 3' te anılan ters epsilon " 3 " işareti ancak bu Yönetmelik hükümlerine uygun olan ölçü şişelerine vurulur.**

Bu ölçü şişeleri eklerde belirtilen koşullara uygun ölçme tekniği kontrol işlemelerine tabidir.

Madde 7- **Bakanlık, bu Yönetmelikte belirtilen hükümler ve testlere uygun ölçü şişelerini, bu şişelerin hacimlerine, bunların tespiti veya kontrol yöntemine ilişkin nedenlerle piyasada yer almasını reddedemez, yasaklayamaz veya sınırlayamaz.**

Madde 8- Bu Yönetmelik, Avrupa Birliği' nin 75/107/EEC sayılı "Üye Devletlerin, Ölçü Kapları Olarak Kullanılan Ölçü Şişelerine Dair Direktife" uygun olarak hazırlanmıştır.

Madde 9- Bakanlık, bu Yönetmelik yayımlandıktan sonra, Yönetmelik metnini Komisyona bildirilmek üzere Müsteşarlığa iletir.

Geçici Madde 1 — (Değişik: RG-31/12/2003-25333)

Ölçü Kapları Olarak Kullanılan Ölçü Şişelerine Dair Yönetmelik hükümleri ile ilgili ürünlere ilişkin teknik ve idari altyapı çalışmalarının ***(Değişik ibare: RG-01/07/2004-25509)*** *31/12/2005 tarihine kadar tamamlanarak, sektörün tam olarak hazır hale getirilmesi zorunludur.*

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Yürürlük ve Yürütme

Yürürlük

Madde 10- Bu yönetmelik 01/06/2003 tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

Madde 11- Bu yönetmelik hükümlerini Sanayi ve Ticaret Bakanı yürütür.

EK I

1 Ölçü şişeleri aşağıda sıralanan daima 20^{o}C sıcaklıktaki nominal hacimleri ile karakterize edilir.

1.1. Bir şişenin nominal kapasitesi "V_n"; şişenin üzerine işaretlenmiş hacmidir. Bu hacim, normal kullanım şartlarında şişe içerisine doldurulan ve şişenin içermesi gereken sıvının hacmidir.

1.2. Bir şişenin birim kapasitesi veya limit hacmi; şişe ağzına kadar doldurulduğunda içerdiği sıvının hacmidir.

1.3. Bir şişenin gerçek kapasitesi; teorik olarak nominal kapasiteye karşı gelen şartlar altında doldurulan şişenin gerçek olarak içerdiği sıvı hacmidir.

2. Ölçü şişelerin doldurulmasında;

(1) Sabit bir seviyeye kadar doldurma,

(2) Sabit bir boşluğa kadar doldurma,

metotları kullanılır.

Nominal kapasite ve birim seviye için teorik doldurma seviyesi arasındaki mesafe hacim genleşmesi veya boşluk olarak adlandırılır. Bilinen nominal kapasite ile birim kapasite arasındaki fark aynı tipteki, yani aynı tasarıma göre yapılmış bütün şişelerde fark edilir derecede sabit olmalıdır.

3. Yeterli hassasiyetli ölçü şişelerinin içerdikleri hacimleri ölçmek için dolumda izin verilen olağan belirsizliklerin sağlanabilmesi ve bilhassa hazır ambalajlarla ilgili yönetmelikler tarafından gerekli hassaslıkla en fazla müsaade edilebilir hatalar "eksi veya artı" ölçme şişesi kabının kapasitesinde, örneğin 20 °C'de ve Ek-2'de belirtilen kontrol şartları altında gerçek kapasite ve nominal kapasite "Vn" arasındaki müsaade edilebilen en büyük farklar "eksi veya artı" tablo 1 de belirtilmektedir.

Tablo 1

Mililitre olarak V_n nominal hacmi	Hata sınırları (limitleri)	
	V_n ' nin %' si olarak	Mililitre olarak
50 – 100 arası	-	3
100 – 200 arası	3	-
200 – 300 arası	-	6
300 – 500 arası	2	-
500 – 1000 arası	-	10
1000 – 5000 arası	1	-

Birim kapasitedeki en büyük kabul edilebilir hata, nominal kapasite karşılığındaki en büyük müsaade edilebilir hata ile aynı olmalıdır.

Verilmeyen toleransların sistematik olarak tespiti yasaktır.

4. Uygulamada, ölçü kabı şişesinin gerçek kapasitesi teorik olarak nominal kapasiteye karşı gelen seviyeye kadar doldurulan 20 °C deki suyun miktarı tayin edilerek kontrol edilir. Bu kontrol eşdeğer hassasiyetli bir metot ile dolaylı olarak da yapılabilir.
5. Ölçü şişeleri üreten her üretici, kendisini tanımlayan markasını "Türk Patent Enstitüsü" ne başvurarak tescil ettirmek ve Bakanlığa bildirmek zorundadır.
Bakanlık, tescil edilmiş marka kaydını 1 ay içinde Müsteşarlık aracılığı ile Komisyona ve diğer üye ülkelere bildirir.
Üretici, Ölçü ve Ölçü Aletlerinin Metrolojik Kontrolleri için Genel Esaslara Dair Yönetmelik (71/316/AT) da öngörülen ters epsilon "3" işaretini bu Yönetmelik ve eklerinde belirtilen şartları karşıladığını belgelendirdikten sonra kendi sorumluluğundaki, ölçü şişeleri üzerine vurur.
Bu işaret en az 3 milimetre boyunda olmalıdır.
6. Bakanlık, ölçü şişelerinin bu Yönetmelik hükümlerine uygunluğunu üretim yerinden veya bunun pratik olmaması durumunda ithalatçı veya ithalatçının yetkili temsilcisinden numune alarak kontrol yapar.
İstatiksel numune alma kontrolü, onaylanmış kalite kontrol denetim metotlarına uygun olarak yapılır. Bu kontrolün etkinliği Ek II' de verilen metot ile mukayese edilebilmelidir.
7. Bu Yönetmelik, ticaret çerçevesinde ilgili ülkenin yetkili birimleri tarafından yapılacak herhangi bir kontrolü engellemez.
8. Ölçü şişeleri aşağıda belirtilen silinmez, kolay okunabilen ve görünür işaretleri üzerinde bulundurmak zorundadır.
8.1. Kılıf üzerinde, taban dikişinde veya tabanda:
8.1.1. Litre, santilitre veya mililitre birimleri olarak basılacak nominal hacimlerinde kullanılan rakamlar, 100 cl üzerindeki nominal hacimlerinde en azından 6 mm yüksekliğinde, 20 ila 100 cl arasındaki nominal hacimlerinde en azından 4 mm yüksekliğinde, 20 cl ve bunun altındakilerde ise en azından 3 mm yüksekliğinde olmak zorundadır.

Nominal dolum hacmini, Uluslar arası Birimler Sistemine Dair Yönetmelik (80/181/AT) da belirtilen birim işareti takip eder.
8.1.2. Ek I madde 5 paragraf 1'e göre üreticinin tescil edilmiş markası,
8.1.3. Ek I madde 5 paragraf 3'e göre ters epsilon "3" işareti,
8.2. Şişe tabanında veya taban dikişinde, yukarıdaki işaretlemelerle karışıklık yaratmayacak biçimde aynı büyüklükteki rakamlarla dolum yöntemine uygun olan ilgili nominal hacmi de yazılır. Şişe için öngörülen zorunluluklar aşağıda belirtilmiştir.
8.2.1. **(Değişik: RG-12/07/2006-26226)** Santilitre olarak limit dolum hacmi.Ancak cl birim işareti olmaksızın ve/veya üst limit seviyesi ile torik dolum seviyesi arasındaki mesafenin milimetre olarak belirtilmesi.
8.2.2. **(Mülga: RG-01/07/2006-26215)**
Öngörülen işaretlemelerle bir karışıklık tehlikesi söz konusu olmadığı takdirde şişeye daha başka işaretlemeler de eklenebilir.

EK II

Bu ek, bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesi ve Ek I madde 6'daki şartları karşılamak için ölçü şişelerinin istatistiksel kontrollerine dair işlemleri içerir.

1. Numune alma metodu

Prensip olarak, ölçü şişelerinin aynı tasarım ve aynı imalatı temsil eden bir numune bir saatlik üretim sürecine denk gelen ölçü şişeleri partisinden alınır.

Bir saatlik üretim sürecine denk gelen ölçü şişeleri partisinden alınan numunelerde yapılan kontrolün sonucu tatminkâr değilse, ikinci bir kontrol yapılabilir; bu ikinci kontrol ya daha uzun bir üretim sürecine denk düşen ölçü şişeleri partisinden numune alma yöntemi ile yapılır ya da işletmenin üretimi, Bakanlığın veya yetkili kamu kuruluşunun veya üye devletin yetkili mercilerinden birinin resmen tanınmış kontrolüne tabi tutulmuşsa, üreticinin kontrol kartları yardımıyla yapılır.

Bir parti içinden alınan ölçü şişelerinin sayısı, her bir üye ülke tarafından aşağıda madde 3'te detayı belirtilen sonuçlara uygulanan iki metoda bağlı olarak 35 veya 40 olmalıdır.

2. Ölçü şişelerinden alınan numunelerin kapasitelerinin ölçümü için esaslar

Ölçü şişeleri boş olarak tartılır.

Bu şişeler, yoğunluğu bilinen 20°C'deki su ile kontrolde kullanılan metoda uygun, doldurma seviyesine kadar doldurulur.

Bundan sonra, şişeler dolu olarak tartılır.

Bu kontrol gerekli işlemlere uygun yasal ölçme aleti kullanarak yapılır.

Bu kapasitenin ölçümündeki hata, ölçü şişesinin nominal kapasitesine karşı gelen en fazla izin verilen hatanın beşte birinden daha büyük olamaz.

3. Sonuçların değerlendirilmesi

3.1. Standart sapma metodunun kullanımı

Numunedeki ölçü şişelerinin sayısı 35'tir

3.1.1. Aşağıda gösterildiği gibi hesaplanır. (bakınız: 3.1.4)

3.1.1.1. Numunedeki ölçü şişelerinin gerçek kapasitelerinin "x_i"ortalaması $\bar{x}$

3.1.1.2. Partideki ölçü şişelerinin gerçek kapasitesinin "x_i" hesaplanan standart sapması s,

3.1.2. Aşağıda gösterildiği gibi hesaplanır.

3.1.2.1. Üst sınır T_s : Belirtilen kapasitelerden elde edilen ve bu kapasiteye karşı gelen en fazla müsaade edilebilen hatanın toplamı. (bakınız Ek I madde 8)

3.1.2.2. Alt sınır, T_i : Belirtilen kapasite ve bu kapasiteye karşı gelen en fazla müsaade edilebilen hata arasındaki farktır. (bakınız Ek I madde 8)

3.1.3. Kabul kriteri:

$\bar{x}$ ve s sayıları aynı zamanda aşağıdaki üç eşitsizliği karşıladığında, parti bu Yönetmeliğe uygun kabul edilir:

$$\bar{x} + k.s \le T_s$$

$$\bar{x} - k.s \ge T_i$$

$$s \le F(T_s - T_i)$$

Burada, k = 1,57 ve F = 0,266' dır

3.1.4. Partinin ortalama değeri $\bar{x}$ ve standart sapmanın s, hesaplanması:

Aşağıda gösterildiği gibi hesaplanır:

- 35 gerçek kapasite ölçümlerinin x toplamı: $\sum x_i$
- 35 ölçümün ortalama değeri: $\bar{x} = \dfrac{\sum x_i}{35}$
- 35 ölçümün karelerinin toplamı: $\sum x_i^2$
- 35 ölçümün toplamının karesi: $\left(\sum x_i\right)^2$ ve sonra $\dfrac{\left(\sum x_i\right)^2}{35}$
- Düzeltilmiş toplam: $SC = \sum x_i^2 - \dfrac{1}{35}\left(\sum x_i\right)^2$
- Hesaplanan varyans: $v = \dfrac{SC}{34}$
- Hesaplanan standart sapma: $s = \sqrt{v}$

3.2. Ortalama dağılım metodunun kullanımı

Numunedeki ölçü şişelerinin sayısı 40 dır.

3.2.1. Aşağıda gösterildiği gibi hesaplanır. (bakınız 3.2.4)

3.2.1.1 Numunedeki ölçü şişelerinin gerçek kapasitelerinin x_i ortalaması $\bar{x}$,

3.2.1.2 Numunedeki ölçü şişelerinin gerçek kapasitelerinin x_i ortalama dağılımı $\overline{R}$,

3.2.2. Aşağıda gösterildiği gibi hesaplanır:

3.2.2.1. Üst sınır, T_s : Belirtilen kapasitelerden elde edilen ve bu kapasiteye karşı gelen en fazla müsaade edilebilen hatanın toplamı. (bakınız Ek-I madde 8)

3.2.2.2. Alt sınır T_i : Belirtilen kapasite ve bu kapasiteye karşı gelen en fazla müsaade edilebilen hata arasındaki farktır.

3.2.3. Kabul kriteri:

$\overline{x}$ ve $\overline{R}$ sayıları aynı zamanda aşağıdaki üç eşitsizliği karşıladığında, parti bu Yönetmeliğe uygun kabul edilir:

$$\overline{x} + k' \cdot \overline{R} \le T_s$$

$$\overline{x} + k'\overline{R} \ge T_i$$

$$\overline{R} \le F'(T_s - T_i)$$

Burada; k'=0.668 ve F'=0.628 dir.

3.2.4. Numunedeki 40 ölçü şişesinin ortalama değeri, $\overline{x}$ ve ortalama dağılımı $\overline{R}$ 'nin hesaplanması

3.2.4.1. $\overline{x}$ aşağıdaki gibi hesaplanır:

Gerçek hacim x_i nin 40 gerçek kapasite ölçümlerinin x_i toplamı: $\sum x_i$

- Bu 40 ölçümün ortalama değeri: $\overline{x} = \dfrac{\sum x_i}{40}$

3.2.4.2. $\overline{R}$ nin hesaplanması:

Numune seçim zamanına göre her birinde beş ölçme kabı şişesi olan sekiz tane alt grup oluşturulur.

Aşağıda gösterildiği gibi hesaplanır:

- Alt numunelerin her birisinin dağılımı, örneğin alt gruptaki beş şişenin en büyük ve en küçük gerçek kapasiteler arasındaki farkı; böylece bu sekiz dağılım elde edilir: $R_1, R_2, \ldots R_8$;

- Bu sekiz alt numune dağılımlarının toplamı:

$$\sum R_i = R_1 + R_2 + \ldots\ldots + R_8$$

Bu nedenle ortalama dağılım $\overline{R}$: $\overline{R} = \dfrac{\sum R_i}{8}$