



TÜRK STANDARDI TASARISI
DRAFT TURKISH STANDARD

tst 2374

Revizyon

ICS 677.06

**DOKUNMUŞ VE ÖRÜLMÜŞ YÜNLÜ TEKSTİL
MAMULLERİNDE GEVŞEME, SIKILAŞMA VE
KEÇELEŞME NEDENİYLE MEYDANA GELEN BOYUT
DEĞİŞİMLERİNİN TAYİNİ**

Determination of dimensional changes caused by relaxation,
consolidation and felting in woven and knitted wool textiles

I. MÜTALAA

2011/84710

tst EN 14602 (yayın yılı) standardı, EN 14602 (2004) standard ile birebir aynı olup, Avrupa Standardizasyon Komitesi'nin (CEN, rue de Stassart 36 B-1050 Brussels) izniyle basılmıştır.

Avrupa Standardları'nın herhangi bir şekilde ve herhangi bir yolla tüm kullanım hakları Avrupa Standardizasyon Komitesi (CEN) ve üye ülkelerine aittir. TSE kanalıyla CEN'den yazılı izin alınmaksızın çoğaltılamaz.

Bu tasarıya görüş verilirken, tasarı metni içerisinde kullanılan kelime ve/veya ifadelerde ilgili olarak birinin patent hakları hususunda tarafımıza bilgi ve gerekli dokümanın sağlanması da göz önünde bulundurulmalıdır.

TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
Necatibey Caddesi No.112 Bakanlıklar/ANKARA

CS 677.06

TÜRK STANDARDI TASARISI

TSI 2374/Revizyon

Ön söz

Bu tasarı, Türk Standardları Enstitüsü Tekstil İhtisas Grubunca TS 2374 Standardının revizyonu olarak hazırlanmıştır.

CS 677 06... TÜRK STANDARDI TASARISI... Ist 2374/Revizyon

İçindekiler

1	Kapsam	1
2	Atıf yapılan standard ve/veya dokümanlar	1
3	Terimler ve tarifler	1
3.1	Boyut değişimi	1
3.2	Uzama	1
3.3	Çekme	1
3.4	Gevşeme nedeniyle oluşan boyut değişimi	1
3.5	Sıkışma nedeniyle oluşan boyut değişimi	2
3.6	Keçeleşme nedeniyle oluşan boyut değişimi	2
4	Yöntem	2
4.1	Cihaz ve malzemeler	2
4.2	Reaktifler	3
4.3	Numune alınması ve hazırlanması	4
4.4	Yöntem	8
5	Deney raporu	9
	Kaynak	

GS 677 06

TÜRK STANDARDI TASARISI

İst 2374/Revizyon

Dokunmuş ve örülmüş yünlü tekstil mamullerinde gevşeme, sıkılaşma ve keçeleşme nedeniyle meydana gelen boyut değişimlerinin tayini

1 Kapsam

Bu standard dokunmuş ve örülmüş yünlü (en az % 50 yün ihtiva eden) tekstil mamullerinde; gevşeme, sıkılaşma ve keçeleşme nedeniyle meydana gelen boyut değişimlerinin normalleştirilmiş yöntemle tayinini kapsar

2 Atıf yapılan standard ve/veya dokümanlar

Bu standardda tarih belirtilerek veya belirtilmeksizin diğer standard ve/veya dokümanlara atıf yapılmaktadır. Bu atıflar metin içerisinde uygun yerlerde belirtilmiş ve aşağıda liste halinde verilmiştir. Tarih belirtilen atıflarda daha sonra yapılan tadil veya revizyonları, atıf yapan bu standardda da tadil veya revizyon yapılması şartıyla uygulanır. Atıf yapılan standard ve/veya dokümanın tahninin belirtilmemesi halinde en son baskısı kullanılır

TS No	Adı (Türkçe)	EN,ISO IEC vb.No	Adı (İngilizce)
TS EN ISO 139	Tekstil - Şartlandırma ve deney için standart ortamlar	EN ISO 139	Textiles - Standard atmospheres for conditioning and testing
TS 7565 ISO 4915	Tekstil - Dikiş tipleri - Şartlandırma ve terimler	ISO 4915	Textiles - Stitch types - Classification and terminology
TS 54	Sabun		Soap
TS 401	Tekstil mamulleri - Çorap		Textiles - Stockings

3 Terimler ve tarifler

Bu standardın amacı bakımından aşağıdaki terimler ve tarifler uygulanır.

3.1 Boyut değişimi

Belirtilen şartlara maruz bırakıldıktan sonra, tekstil mamulü numunesinin en ve boy yönlerinden birinde veya her ikisinde birden meydana gelen uzama veya çekme. Boyut değişimi numunenin ilk boyutlarının yüzdesi olarak ifade edilir.

3.2 Uzama

Numunenin en ve/veya boyunda artma olarak meydana gelen boyut değişimi.

3.3 Çekme

Numunenin en ve/veya boyunda azalma olarak meydana gelen boyut değişimi

3.4 Gevşeme nedeniyle oluşan boyut değişimi

Gevşeme nedeniyle oluşan boyut değişimi, yünlü tekstil mamulünün mekanik karıştırma olmaksızın, su içinde bekletildiğinde, eğirme, dokuma, örme ve apre işlemleri gibi imalat işlemlerinden dolayı oluşmuş gerilmilerden kurtulmasıyla meydana gelen boyut değişimi

3.5 Sıkılaşma nedeniyle oluşan boyut değişimi

Sıkılaşma nedeniyle oluşan boyut değişimi, imalat sırasında yünlü tekstil mamulünün sürtünmesinin sebep olduğu etkilerin giderilmesi için suda bekletildikten sonra çok hafif çalkalanması ile meydana gelen boyut değişimi

CS 677 06

TÜRK STANDARDI TASARISI

Tst 2374/Revizyon

Denge malzemesinin köşeleri yuvarlatılmış olmalı, sarkan iplikler bulunmamalı ve deney sırasında kendi kendine sökülmemelidir. Hassas bir yük kutlesi sağlamak için alternatif boyutlarda denge malzemesi gerekli olabilir.

Denge malzemesi kullanılmadan önce, Madde 4.2.2'de belirtilen tampon çözeltiye batırılmak suretiyle pH'si 7'ye ayarlanmalıdır.

4.2.8 Noniyonik deterjan etilen oksit ile alkil fenol arasında kondensasyon reaksiyonu sonucu oluşan ve optik beyazlatıcı içermeyen sentetik bir deterjan.

Not - Aynı özellikler sağlayan deterjan, "PO Box 12215 Research Triangle Park, NC 27709-2215 USA" adresinden temin edilebilir. Bu bilgi, kullanıcıya yardım amacıyla verilmiştir.

4.3 Numune alınması ve hazırlanması

4.3.1 Deney numunelerinin hazırlanması, deneye tabi tutulacak kumaş tipine bağlı olarak değişir.

4.3.2 Her numuneden en az 3 deney numunesi parçası deneye tabi tutulur ve sonuçların ortalaması alınır.

4.3.3 Mümkün olduğunda her deney numunesi parçası farklı boyuna ve enine iplikler ihtiva etmelidir.

4.3.4 Hatalı bitirme işlemleri veya başka nedenlerle, yıkanmadan önceki durumlarında şekilleri çok bozuk olan kumaşlar, işlemlerden biri ile yıkandıktan sonra yanlış boyut değişimi sonuçları verebilir. Bundan dolayı, bu durumlarda ya numune değiştirilmeli veya numune o şekliyle deneye tabi tutulduysa boyut değişimi sonucu sadece gösterge niteliğinde değerlendirilmelidir. Numunenin durumu raporda belirtilmelidir.

4.3.5 Numuneler işaretlemeden önce TS EN ISO 139'a göre şartlandırılmalıdır. Her bir deney numunesi, en az 4 saat süreyle aynı ayarlı tepsiler üzerinde (20 ± 2)°C sıcaklık ve % (65 ± 4) nem ortamında şartlandırılır.

4.3.6 İşaretleme

4.3.6.1 Dokunmuş ve çözgülü örme kumaşlar

Her biri 35 cm x 35 cm boyutunda deney numunesi parçaları alınır. Kumaşın üzerinde, boy ve en yönüne paralel olarak, 25 cm uzaklıkta (genellikle, daha hassas sonuç verdiğinden, birbirinden 50 cm uzaklıktaki işaretler kullanılır) üç çift işaret enine, üç çift işaret boyuna olarak bir cetvel ile işaretlenir. Bu işaretler deney numunesi parçasının kenarından en az 5 cm içeriden ve aynı yöndeki işaretler birbirlerinden yaklaşık 12 cm uzaklıkta olmalıdır. İşaretleri yapmak için dikiş ip iğesi kullanılır.

4.3.6.2 Düz ve tüp şeklinde örülmüş kumaşlar

Tüp şeklinde örülmüş olan ve tüp şekli bozulmaksızın kullanılan (iç çamaşırı, tişört gibi) kumaşlar, tüp şeklinde deneye tabi tutulur. Tüp şeklinde örülmüş ancak bir kenarı açılarak kullanılan (elbise gibi) kumaşların bir kenarı açılarak düz hale getirilir ve bu şekilde deneye tabi tutulur. Numuneler Madde 4.3.6.1'deki gibi işaretlenir. Kenarları iplik kaçığı nedeniyle sökülebilecek olan kumaşların kenarları, TS 7565 ISO 4915'te tarif edilen 505 tipi dikiş ile dikişir.

4.3.7 İlk ölçüm

4.3.7.1 Kumaşlar

Kumaşlar üzerindeki paralel işaretler arasındaki uzaklık uygun bir cetvel ile en yakın milimetreye yuvaratılarak ölçülür. Bu ölçüm A olarak kaydedilir.

4.3.7.2 Çoraplar

Deney numunesi parçası olarak bütün bir çorap kullanılır. Ayak uzunluğu, Shreffer çorap ölçme cihazı (Madde 4.1.7.3) ile ölçülür. Şartlandırılmış çorap, madeni ayak modeli üzerine giydirilir, topuk parçası, döner çene hareket ettirilerek sabitleyici ile kontrol edilen konuma getirilir ve çene sıkılır. Parmak parçası, parmakların ortasına ayarlanarak çorap düzgünce geriye çekilir. Gösterge üzerindeki pim, çoraptan ve parmak şeklinin

CS 577 06

TÜRK STANDARDI TAŞARISI

Tst 2374/Revizyon

üstündeki küçük derikten geçirilerek, ağırlık kuvveti yavaş yavaş çoraba uygulanır. 2,3 kg'lık bir gerilim uygulanarak ayak uzunluğu en yakın 1 milimetreye kadar ölçülür. Bu ölçüm A olarak kaydedilir.

4.4 Yöntem

Boyut değişimleri, oluşma nedenlerine göre, aşağıda verilen üç ayrı yöntemle tayin edilir

4.4.1 Yöntem 1: Gevşeme nedeniyle oluşan boyut değişiminin tayini

4.4.1.1 Prensiptir

Ölçümüş numuneler, ıslatma reaktifi (Madde 4.2.1) ihtiva eden suda ıslatılır, suyu alınır, kurutulur ve tekrar ölçülür.

4.4.1.2 İşlem

4.4.1.2.1 Islatma

Tepsi, $(38 \pm 3)^{\circ}\text{C}$ 'taki sülfatlanmış yağ alkollerinin sudaki % 0,1'lik çözeltisi olan ıslatma reaktifi (Madde 4.2.1) ile yarıya kadar doldurulur. İşaretlenmiş numuneler çözelti içine konularak en az 4 saat bırakılır. Islatma süresince, çözeltinin sıcaklığı oda sıcaklığına gelmesine izin verilebilir.

4.4.1.2.2 Sıkma

Islak numune parçası mümkün olduğunda en az biçim bozulmasına sebep verilecek şekilde, tepsi üzerinden alınır, sıkma makinasında (Madde 4.1.2) 10 saniye süreyle tam hızda sıkılır.

4.4.1.2.3 Kurutma

Numune parçaları beklenmeden ve biçimi bozulmadan, düz olarak bir kurutma askısı üzerine yayılır. Numune oda sıcaklığında havada veya etüvde $(60 \pm 5)^{\circ}\text{C}$ sıcaklıkta kurumaya bırakılır. Numuneler utülenmez.

4.4.1.2.4 Şartlandırma

Numuneler, kurutulduktan sonra, en az 4 saat süreyle ayrı ayrı tepsiler üzerinde $(20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ sıcaklık ve $\pm 65 \pm 4$ nem ortamında şartlandırılır.

4.4.1.2.5 Ölçme

4.4.1.2.5.1 Dokunmuş veya örülmüş kumaşlar

Numuneler, şartlandırıldıktan sonra düzgün ve yatay bir yüzey üzerine gerilmeden serilir. Her bir çift paralel işaret arası milimetre yaklaşımla ölçülür ve B olarak kaydedilir. Doğrudan % boyut değişimi gösteren bir şablonla ölçülüyorsa % 0,5 yaklaşımla kaydedilir.

4.4.1.2.5.2 Çoraplar

Çorap numunesi, şartlandırıldıktan sonra Schlefer çorap ölçme cihazına (Madde 4.1.7.3) takılır ve Madde 4.3.7.2'deki gibi işlem uygulanır ve ölçüm B olarak kaydedilir.

4.4.1.3 Hesaplama ve sonuçların gösterilmesi

4.4.1.3.1 Ölçmeler doğrudan yüzde boyut değişimi olarak şablonla yapılmışsa, üç numunenin deney sonuçlarının ortalaması alınır. Boy ve en yönlerindeki yüzde boyut değişimleri en yakın % 0,1 yaklaşımla hesaplanır.

4.4.1.3.2 Ölçmeler cetvelle yapılmışsa, gevşeme nedeniyle oluşan boyut değişimi yüzdesi (D_0) aşağıdaki eşitlik yardımıyla yüzde olarak hesaplanır.

OS 677 06

TÜRK STANDARDI TASARISI

İst 2374/Revizyon

$$D_g = (B - A)/A \times 100$$

Burada:

A = İlk ölçüm, mm ve

B = Gevşemeye tabi tutulduktan sonraki ölçüm, mm
dır.

Not - Son ölçüm, ilk ölçümden küçük ise, çekme olarak nitelendirilen negatif boyut değişimi vardır. Son ölçüm, ilk ölçümden büyük ise uzama olarak nitelendirilen pozitif boyut değişimi vardır.

4.4.2 Yöntem 2: Sıkılaştırma nedeniyle oluşan boyut değişiminin tayini

4.4.2.1 Prensip

Ölçülmüş numuneler gevşeme nedeniyle oluşan boyut değişimi tayin edildikten sonra, tampon çözeltide ısıtılır, kısa bir süre çalkalanır, durulanır, suyu alınır, kurutulur ve tekrar ölçülür.

4.4.2.2 İşlem

4.4.2.2.1 Yıkama

4.4.2.2.1.1 Gevşeme nedeniyle oluşan boyut değişimi işlemi Madde 4.4.1'e göre yapıldıktan sonra, % 0,5 noniyonik deterjan (Madde 4.3.8) ihtiva eden 25 L tampon çözelti (Madde 4.2.2) hazırlanarak çamaşır makinasına (Madde 4.1.1) ilave edilir.

4.4.2.2.1.2 Deneyin başlangıcında, çamaşır makinasındaki toplam yükün sıcaklığı $(40 \pm 3)^\circ\text{C}$ olmalıdır.

4.4.2.2.1.3 Çamaşır makinasına $1,00 \text{ kg} \pm 0,02 \text{ kg}$ numune ve denge malzemesinden (Madde 4.3.7) oluşan toplam yük konur. Numunelerin kütlesi toplam kütlenin yarısından fazla olmamalıdır. Tek bir deney numunesi parçasının kütlesi 500 g'dan fazla ise yük oranlarındaki bu sınırlama uygulanmaz.

4.4.2.2.1.4 Çamaşır makinası, hassas yıkama programında 5 dakika çalıştırılır. Yıkama periyodu sonunda durdurulur.

4.4.2.2.2 Durulama

4.4.2.2.2.1 Her bir deney numunesi ayrı ayrı, koşeleri içe katlanarak bütün bir deney numunesi parçası elle tutulabilecek şekilde makineden alınır.

4.4.2.2.2.2 Her bir numune parçası mümkün olan en az karıştırma uygulanarak ardı ardına $(40 \pm 3)^\circ\text{C}$ sıcaklıktaki üç su banyosunda durulanır. Numune, bir banyodan diğerine aktarılırken fazla suyu çok hafif sıkılarak alınır.

4.4.2.2.3 Sıkma

Her bir numune parçası Madde 4.4.2.2.2'de tarif edildiği şekilde katlanır ve sıkma sırasında gerilmesini önleyecek şekilde sıkma makinasının (Madde 4.1.2) kenarına düz olarak yayılır, sıkma makinasında 10 saniye süreyle tam hızda sıkılır.

4.4.2.2.4 Kurutma

Deney numunesi parçaları Madde 4.4.1.2.3'te belirtildiği şekilde kurutulur.

ICS 877.06

TÜRK STANDARDI TASARISI

İst 2374/Revizyon

4.4.2.2.5 Şartlandırma

Deney numunesi parçaları Madde 4.4.1.2.4'te belirtildiği şekilde şartlandırılır.

4.4.2.2.6 Ölçme

Deney numunesi parçaları Madde 4.4.1.2.5'te belirtildiği şekilde ölçülür ve C olarak kaydedilir.

4.4.2.3 Hesaplama ve sonuçların gösterilmesi

4.4.2.3.1 Ölçmeler doğrudan yüzde boyut değişimi olarak şablonla yapılmışsa, uç numunenin deney sonuçlarının ortalaması alınır. Boy ve en yönlerindeki yüzde boyut değişimleri en yakın % 0,1 yaklaşımla hesaplanır.

4.4.2.3.2 Ölçmeler cetvelle yapılmışsa, sıkılaşma nedeniyle oluşan boyut değişimi yüzdesi (D_s) aşağıdaki eşitlik yardımıyla yüzde olarak hesaplanır.

$$D_s = (C - A)/A \times 100$$

Burada:

A = İlk ölçüm, mm ve

B = Sıkılaşmaya tabi tutulduktan sonraki ölçüm, mm

dir.

Not - Son ölçüm, ilk ölçümden küçük ise, çekme olarak nitelendirilen negatif boyut değişimi vardır. Son ölçüm, ilk ölçümden büyük ise uzama olarak nitelendirilen pozitif boyut değişimi vardır.

4.4.2.3.3 Her iki yönde de sıkılaşma nedeniyle oluşan boyut değişimi yüzdesi, Madde 4.4.2.3.2'de bulunan sonuçtan, gevşeme nedeniyle oluşan boyut değişimi yüzdesi çıkarılarak bulunur.

4.4.3 Yöntem 3: Keçeleşme nedeniyle oluşan boyut değişiminin tayini**4.4.3.1 Prensip**

Ölçülmüş numuneler, Madde 4.4.2'ye göre sıkılaşma çekmesi/uzaması tayin edildikten sonra, varsa denge malzemeleri (Madde 4.3.5) ile birlikte çamaşır makinasına (Madde 4.1.1) konur. Uygun yıkama şartı seçilerek makinada yıkanır, durulanır, sıkılır, kurutulur ve ölçülür.

4.4.3.2 İşlem**4.4.3.2.1 Yıkama**

4.4.3.2.1.1 Ölçülmüş numuneler, Madde 4.4.2'ye göre sıkılaşma nedeniyle oluşan boyut değişimi tayin edildikten sonra, denge malzemeleri (Madde 4.3.7) ile birlikte, çamaşır makinasına (Madde 4.1.1) konur. Numunenin cinsine göre Çizelge 1'de karşılık gelen deney seçeneği uygulanır. Deney seçenekleri ile ilgili yıkama şartları Çizelge 2'de verilmiştir.

4.4.3.2.1.2 İstenen köpüklendirme seviyesi için gereken miktarda ve sıcaklıkta su makinarya konur. 30 ml. polifosfatın (Madde 4.2.4) % 50'lik (küfede) çözeltisi, 170 g boraks (Madde 4.2.5) veya sodyum seski karbonat (Madde 4.2.6) ve 254 mm köpük yüksekliği elde etmeye ve bu yüksekliği yıkama süresince muhafaza etmeye yeterli miktarda sabun ilâve edilir.

4.4.3.2.1.3 Yıkama ve ilk durulama arasında ve ilk ve ikinci durulamalar arasında makine durdurular boşaltılır ve tekrar doldurulur. Butün durulamalarda 17,8 cm su seviyesi yüksekliği olmalıdır.

İCS 677 06

TÜRK STANDARDI TASARISI

İst 2374/Revizyon

Çizelge 1 - Deney seçenekleri

Numune önsi	Deney seçeneği
% 80'den çok yün ihtiva eden çoraplar	I
% 80'den az yün ihtiva eden çoraplar	IA
Süveterler	II
Orulmuş iç çamaşırları ve orulmuş dış giyim	III
Dokunmuş kumaşlar	IV

Çizelge 2 - Keçeleşme nedeniyle oluşan boyut değişiminin tayini için yıkama şartları

Deney seçeneği	Su seviyesi (cm)	Yük (numune önsi)	Yük (kg)	Sıcaklık (°C)	Yıkama işlemi süresi (dakika)	1. Durulama		2. Durulama		Toplam süre (dakika)
						Süre (dakika)	Sıcaklık (°C)	Süre (dakika)	Sıcaklık (°C)	
	5,1	Çorap	2,3±0,1	60±3	60	10	49±3	5	38±3	75
IA	5,1	Çorap	2,3±0,1	60±3	120	10	49±3	5	38±3	135
II	17,8	Kumaş	1,4±0,1	38±3	15	10	38±3	5	38±3	30
III	17,8	Kumaş	1,4±0,1	38±3	30	10	38±3	5	38±3	45
IV	17,8	Kumaş	1,4±0,1	38±3	75	10	38±3	5	38±3	90

4.4.3.2.2 Sıkma

Islak numune parçası son durulamadan sonra, mümkün olduğunca biçim bozulması olmamasına dikkat edilerek çamaşır makinasından top şeklinde alınır, sıkma makinasında (Madde 4.1.2) 10 saniye süreyle tam hızda sıkılır.

4.4.3.2.3 Kurutma

Deney numunesi parçaları Madde 4.4.1.2.3'te belirtildiği şekilde kurutulur.

4.4.3.2.4 Şartlandırma

Deney numunesi parçaları Madde 4.4.1.2.4'te belirtildiği şekilde şartlandırılır.

4.4.3.2.5 Ölçme

Deney numunesi parçaları Madde 4.4.1.2.5'te belirtildiği şekilde ölçülür ve K olarak kaydedilir.

4.4.3.3 Hesaplama ve sonuçların gösterilmesi

4.4.2.3.1 Ölçmeler doğrudan yüzde boyut değişimi olarak şablonla yapılmışsa, üç numunenin deney sonuçlarının ortalaması alınır. Boy ve en yönlerindeki yüzde boyut değişimleri en yakın % 0,1 yaklaşımla hesaplanır.

4.4.2.3.2 Ölçmeler cetvelle yapılmışsa, keçeleşme nedeniyle oluşan boyut değişimi yüzdesi (D_x) aşağıdaki eşitlik yardımıyla yüzde olarak hesaplanır.

$$D_x = (K - A)/A \times 100$$

Burada:

A = İlk ölçüm, mm ve

K = Sıkılaşmaya tabi tutulduktan sonraki ölçüm, mm dir.

Not - Son ölçüm, ilk ölçümden küçük ise, çekme olarak nitelendirilen negatif boyut değişimi vardır. Son ölçüm, ilk ölçümden büyük ise uzama olarak nitelendirilen pozitif boyut değişimi vardır.

İS 677_06 TURK STANDARD TASARISI Ist 2374/Revizyon

4.4.3.3.3 Her iki yönde de sıkışma nedeniyle oluşan boyut değişimi yüzdesi, 4.4.3.3.2'de bulunan sonuçtan, sıkışma nedeniyle oluşan boyut değişimi yüzdesi çıkarılarak bulunur.

5 Deney raporu ²⁾

Deney raporunda en az aşağıdaki bilgiler bulunmalıdır:

- Firmanın adı ve adresi.
- Deneyin yapıldığı yer ve laboratuvarın adı.
- Deneyi yapanın ve/veya raporu imzalayan yetkili(n) nın adları ve görev ve meslekleri.
- Numunenin alındığı tarih ve deney tarihi.
- Numunenin tanıtılması.
- Deneylere uygulanan standartların numaraları.
- Sonuçların gösterilmesi.
- Deney sonuçlarını değiştirebilecek faktörlerin manzurlarını gidermek üzere alınan tedbirler.
- Uygulanan deney metodlarında belirtilmeyen veya mecburi görülmeyen, fakat deneyde yer almış olan işlemler.
- Standartta uygun olup olmadığı.
- Rapora alt seri numarası ve tarih, her sayfanın numarası ve toplam sayfa sayısı.

²⁾ TSE Notu; Deney raporu burada istenilen bilgilere kaveten, TS EN ISO/IEC 17025'te verilen bilgileri de ihtiva edecek şekilde düzenlenebilir.