



**TÜRK STANDARDI TASARISI**  
DRAFT TURKISH STANDARD

**tst 2994**  
Revizyon

ICS 59.080.30; 97.160

---

**Tekstil mamulleri - Dokuma ve örme - Yatak çarşafı,  
yorgan çarşafı, nevresim ve yastık kılıfı**

**Textiles - Woven and knitted - Sheet, Quilt case and  
Pillowcase**

**I.MÜTALAA**  
**2014/96036**

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

**TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ**  
**Necatibey Caddesi No.112 Bakanlıklar/ANKARA**

## Ön söz

- Bu standard tasarısı, Türk Standardları Enstitüsü Tekstil İhtisas Kuruluna bağlı TK34 Tekstil Teknik Komitesi'nce TS 2994: 1991'in revizyonu olarak hazırlanmış ve TSE Teknik Kurulu'nun ..... tarihli toplantısında kabul edilerek yayımına karar verilmiştir.

## İçindekiler

|          |                                                       |          |
|----------|-------------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Kapsam .....</b>                                   | <b>1</b> |
| <b>2</b> | <b>Atıf yapılan Standard ve/veya dokümanlar .....</b> | <b>1</b> |
| <b>3</b> | <b>Terimler ve tarifler .....</b>                     | <b>2</b> |
| <b>4</b> | <b>Sınıflandırma ve özellikler .....</b>              | <b>3</b> |
| 4.1      | Sınıflandırma.....                                    | 3        |
| 4.2      | Özellikler .....                                      | 4        |
| 4.3      | Hatalar .....                                         | 5        |
| 4.4      | Boyut ve tolerans .....                               | 6        |
| 4.5      | Özellik, muayene ve deney madde numaraları .....      | 6        |
| <b>5</b> | <b>Numune alma, muayene ve deneyler.....</b>          | <b>7</b> |
| 5.1      | Numune alma.....                                      | 7        |
| 5.2      | Muayeneler .....                                      | 7        |
| 5.3      | Deneyler.....                                         | 7        |
| 5.4      | Değerlendirme .....                                   | 8        |
| 5.5      | Muayene ve deney raporu .....                         | 8        |
| <b>6</b> | <b>Piyasaya arz .....</b>                             | <b>9</b> |
| 6.1      | Ambalajlama .....                                     | 9        |
| 6.2      | İşaretleme .....                                      | 9        |
| <b>7</b> | <b>Çeşitli hükümler .....</b>                         | <b>9</b> |

## Tekstil mamulleri - Dokuma ve Örmeye - Yatak çarşafı, yorgan çarşafı, nevresim ve yastık kılıfı

### 1 Kapsam

Bu Standard, dokunarak veya örülerek imal edilmiş, yatak çarşafı, yorgan çarşafı, nevresim ve yastık kılıfı ile bu mamullerin meydana getirdiği yatak takımlarının tarifine, sınıflandırma ve özelliklerine, numune alma, muayene ve deneyleri ile piyasaya arz şekline dairdir.

### 2 Atıf yapılan Standard ve/veya dokümanlar

Bu standardda diğer standard ve/veya dokümanlara atıf yapılmaktadır. Bu atıflar metin içerisinde uygun yerlerde belirtilmiş ve aşağıda liste halinde verilmiştir. \* işaretli olanlar bu standardın basıldığı tarihte İngilizce metin olarak yayımlanmış olan Türk Standardlarıdır.

| TS No                   | Türkçe adı                                                                                                                                                                                                            | İngilizce adı                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TS 423-2 EN 20105-A02   | Tekstil - Renk haslığı tayin metotları - Bölüm A02 - Solmanın değerlendirilmesinde gri skalının kullanılması                                                                                                          | Textiles - Tests for colour fastness Part A02 - Grey scale for assessing change in colour                                                                                            |
| TS 423-3 EN 20105-A03   | Tekstil - Renk haslığının tayini metotları - Bölüm A03: Renk akmasının değerlendirilmesinde gri skalının kullanılması                                                                                                 | Textiles - Tests for colour fastness (Part A03) Grey scale for assessing staining                                                                                                    |
| TS 606                  | Tekstil - Pamuk nakış ve dantel iplikleri                                                                                                                                                                             | Textiles - Cotton lace and embroidery yarns                                                                                                                                          |
| *TS 1008 EN ISO 105-B02 | Tekstil - Renk haslığı deneyleri - Bölüm B02: Yapay ışığa karşı renk haslığının tayini - Ksenon ark soldurma lambası deneyi                                                                                           | Textiles - Tests for colour fastness- Part B02: Colour fastness to artificial light: Xenon arc fading test                                                                           |
| TS 1418                 | Tekstil mamulleri lif kompozisyonuna göre işaretlenmesi kuralları                                                                                                                                                     | Labeling of textile products - Fiber composition                                                                                                                                     |
| TS 8288                 | Textil - Dikiş iplikleri- Pamuk liflerinden ve kısmen veya tamamen sentetik liflerden yapılmış                                                                                                                        | Textiles - Sewing threads made from cotton and partly or wholly from synthetic fibres                                                                                                |
| *TS 13934-1             | Tekstil - Kumaşların gerilme özellikleri - Bölüm 1: En büyük kuvvetin ve en büyük kuvvet altında boyca uzamanın şerit yöntemiyle tayini                                                                               | Textiles - Tensile properties of fabrics - Part 1: Determination of maximum force and elongation at maximum force using the strip method                                             |
| *TS 13937-1             | Tekstil - Kumaşların yırtılma özellikleri - Bölüm 1: Balistik sarkaç metodu ile yırtılma kuvvetinin tayini                                                                                                            | Textiles - Tear properties of fabrics- Part 1: Determination of tear force using ballistic pendulum method (Elmendorf) (ISO 13937-1:2000)                                            |
| TS EN 12751             | Tekstil - Elyaf, iplik ve kumaşlardan deneyler için numune alma                                                                                                                                                       | Textiles- Sampling of fibres, yarns and fabrics for testing                                                                                                                          |
| TS EN 14362-1           | Tekstil - Azo boyar maddelerden türetilen belirli aromatik aminlerin tayini için yöntemler - Bölüm 1: Liflerde ekstraksiyon yapılarak ve yapılmadan elde edilebilen belirli azo boyar maddelerin kullanımının tespiti | Textiles - Methods for the determination of certain aromatic amines derived from azo colorants - Part 1: Detection of the use of certain azo colorants accessible without extraction |
| *TS EN ISO 105-C06      | Tekstil - Renk haslığı deneyleri- Bölüm C06: Evsel yıkamaya ve ticari müesseselerde yıkamaya karşı renk haslığı                                                                                                       | Test for colour fastness - Part C06: Colour fastness to domestic and commercial laundering                                                                                           |
| *TS EN ISO 105-E04      | Tekstil - Renk haslığı deneyleri - Bölüm E04: Tere karşı renk haslığı tayini                                                                                                                                          | Textiles - Tests for colour fastness - Part E04: Colour fastness to perspiration                                                                                                     |

| TS No              | Türkçe adı                                                                                                                                                               | İngilizce adı                                                                                                                                      |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TS EN ISO 105-X12  | Tekstil - Renk haslığı deneyleri - Bölüm X12: Sürtmeye karşı renk haslığı tayini                                                                                         | Textiles - Tests for colour fastness - Part X12: Colour fastness to rubbing                                                                        |
| TS EN ISO 3071     | Tekstil - Sulu özütte ph tayini                                                                                                                                          | Textiles - Determination of pH of aqueous extract                                                                                                  |
| *TS EN ISO 3759    | Tekstil - Boyut değişmesinin tayini için deneylerde kullanılan kumaş parçaları ile giysilerin hazırlanması, işaretlenmesi ve ölçülmesi                                   | Textiles - Preparation, marking and measuring of fabric specimens and garments in tests for determination of dimensional change                    |
| TS EN ISO 5077     | Tekstil - Yıkama ve kurutmadan sonra boyut değişmesinin tayini                                                                                                           | Textiles - Determination of dimensional change in washing and drying                                                                               |
| *TS EN ISO 6330    | Tekstil - Tekstil deneyleri için- Ev tipi çamaşır makinesi ile yıkama ve kurutma işlemleri                                                                               | Textiles - Domestic washing and drying procedures for textile testing                                                                              |
| *TS EN ISO 12945-3 | Tekstil - Boncuklanma, tüylenme veya paspas yüzey kumaş eğilimi belirlenmesi - Bölüm 3: Rastgele takla soyulma yöntemi (ISO 12945-3: 2014)                               | Textiles - Determination of the fabric propensity to surface pilling, fuzzing or matting - Part 3: Random tumble pilling method (ISO 12945-3:2014) |
| *TS EN ISO 12952-2 | Tekstil yatak malzemelerinin yanma davranışları - Bölüm 2: Tutuşma kaynağı: Sönmemiş kibrit ve eşdeğeri                                                                  | Textiles - Assessment of the ignitability of bedding items - Part 2: Ignition source: match-flame equivalent                                       |
| *TS EN ISO 13015   | Dokunmuş kumaşlar - Bozulma - Eğrilik ve eğilmenin belirlenmesi                                                                                                          | Woven fabrics - Distortion - Determination of skew and bow                                                                                         |
| TS EN ISO 13938-2  | Tekstil - Kumaşların patlama özellikleri - Bölüm 2: Patlama mukavemetinin ve patlama gerilmesinin tayini için pnömatik metot                                             | Textiles- Bursting properties of fabrics- Part 2: Pneumatic method for determination of bursting strength and bursting distension                  |
| *TS EN ISO 20743   | Tekstil - Antibakterial aprelenmiş kumaşlarda antibakteriyel aktivitenin tayini                                                                                          | Textiles - Determination of antibacterial activity of textile products                                                                             |
| TS ISO 2859-1      | Muayene ve deney için numune alma metotları - Nitel özelliklere göre - Bölüm 1: Parti muayene için kabul kalite sınırına göre (aql) indekslenmiş numune alma programları | Sampling procedures for inspection by attributes - Part 1: Sampling schemes indexed by acceptance quality limit (AQL) for lot-by-lot inspection    |
| TS ISO 7768        | Tekstil - Kumaşların temizleme işleminden sonra görünüşündeki düzgünlüğün değerlendirilmesi için deney yöntemi                                                           | Textiles - Test method for assessing the smoothness appearance of fabrics after cleansing                                                          |

### 3 Terimler ve tarifler

Bu standardın amaçları için aşağıdaki terimler, tarifler ve kısa gösteriliş uygulanır.

#### 3.1 Yatak çarşafı

Belirli boyutlarda dikilerek hazırlanmış ve yatakların örtülmesinde kullanılan tekstil mamulü.

**Not** - Bu standard metninde bundan sonra "yatak çarşafı" sadece "çarşaf" ifadesi kullanılmıştır.

#### 3.2 Lastikli yatak çarşafı

Kenarlarına kısmen veya tamamen çevreleyecek şekilde, dokunmuş elastik şerit dikilerek kullanıldığı yatağı bu şerit yardımıyla gergin şekilde örtebilen tekstil mamulü.

#### 3.3 Yorgan çarşafı

Belirli boyutlarda dikilerek hazırlanmış ve yorganların örtülmesinde veya kaplanması için kullanılan tekstil mamulü.

**Not-** Bu standard metninde bundan sonra "yorgan çarşafı" yerine sadece "çarşaf" ifadesi kullanılmıştır.

### 3.4 Nevresim

Belirli boyutlarda dikilerek hazırlanmış ve yorgan veya battaniyenin üzerine geçirilen kılıf biçiminde tekstil mamulü.

#### 3.1.5 Yastık kılıfı

Belirli boyutlarda dikilerek hazırlanmış ve yastık üzerine geçirilen tekstil mamulü.

**Not-** Bu standard metninde bundan sonra "yastık kılıfı" yerine sadece "kılıf" ifadesi kullanılmıştır.

#### 3.1.6 Yatak takımı

Tek kişilikte birbirine uyumlu ebatta bir edat yatak çarşafı, bir adet nevresim ve yastık kılıfından, çift kişiliklerde birbirine uyumlu ebatta bir adet yatak çarşafı, 1 bir adet nevresim ve 2 adet yastık kılıfından meydana gelen mamul grubu.

**Not-** Bu standard metninde bundan sonra "yatak takımı" yerine sadece "takım" ifadesi kullanılmıştır.

## 4 Sınıflandırma ve özellikler

### 4.1 Sınıflandırma

#### 4.1.1 Sınıflar

Çarşaf, nevresim, kılıf ve takımlar kumaşlarının üretim şekline göre;

- Sınıf 1: Dokuma
- Sınıf 2: Örme

olmak üzere iki sınıfa ayrılır.

#### 4.1.2 Tipler

Sınıf 1 Çarşaf, nevresim, kılıf ve takımlar tüylendirme işlemi yapıp yapılmadığına göre;

- Tip 1: Tüylendirilmemiş,
- Tip 2: Tüylendirilmiş

olmak üzere iki tipe ayrılır.

#### 4.1.3 Türler

Sınıf 1 Tip 1 Çarşaf, nevresim, kılıf ve takımlar hammaddelerine göre;

- Tür 1: Polyester/pamuk,
- Tür 2: Pamuk

olmak üzere iki türe ayrılır.

#### 4.1.4 Çeşitler

Sınıf-1 Çarşaf, nevresim, kılıf ve takımlar imal edildikleri dokuma kumaşın çekmezlik işlemleri uygulanıp uygulanmadığına göre;

- Çeşit 1: Çekmezlik işlemi uygulanmamış,
- Çeşit 2: Çekmezlik işlemi uygulanmış

olmak üzere iki türe ayrılır.

#### 4.1.5 Cinsler

Yatak Çarşafı lastikli olup olmadıklarına göre;

- Cins 1: Lastiksiz,
- Cins 2: Lastikli

olmak üzere iki çeşide ayrılır.

## 4.2 Özellikler

### 4.2.1 Kumaş özellikleri

Çarşaf, nevresim, kılıf ve takımlara ait kumaşlarda bulunan özellikler Çizelge-1'de verilmiştir.

**Çizelge 1 - Çarşaf, nevresim, kılıf ve takımlara ait kumaşlarda bulunan özellikler**

| Özellik                                               |               | Sınıf 1                                                     |            |            | Sınıf 2    |
|-------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|
|                                                       |               | Tip-1                                                       |            | Tip-2      |            |
|                                                       |               | Tür-1                                                       | Tür-2      |            |            |
| Kopma mukavemeti, N, en az (Atkı ve çözgü yönünde)    |               | 222                                                         | 178        | 156        | Uygulanmaz |
| Yırtılma mukavemeti, N, en az (Atkı ve çözgü yönünde) |               | 7                                                           | 7          | 7          |            |
| Patlama Mukavemeti, N, en az                          |               | Uygulanmaz                                                  |            |            | 222        |
| Boncuklanma direnci, en az                            |               | 4                                                           | Uygulanmaz | Uygulanmaz | 4          |
| Yıkamadan sonra boyut değişimi, En az, (Çeşit 1)      | En yönünde    | %6                                                          | %6         | %6         | Uygulanmaz |
|                                                       | Boy yönünde   | %8                                                          | %8         | %8         |            |
| Yıkamadan sonra boyut değişimi, En az, (Çeşit 2)      | En yönünde    | %2                                                          | %3         | %3,5       | Uygulanmaz |
|                                                       | Boy yönünde   |                                                             |            |            |            |
| Eysel ve ticari yıkamaya karşı renk haslığı, En az    | Renk değişimi | 4                                                           |            |            |            |
|                                                       | Akma          | 3                                                           |            |            |            |
| Sürtmeye karşı renk haslığı, En az                    | Kuru          | 4                                                           |            |            |            |
|                                                       | Yaş           | 3                                                           |            |            |            |
| Işığa karşı renk haslığı, En az                       |               | 4                                                           |            |            |            |
| Tere karşı renk haslığı, En az                        | Renk değişimi | 4                                                           |            |            |            |
|                                                       | Akma          | 3                                                           |            |            |            |
| Kumaş görünümü, En az                                 |               | SA-3                                                        | 2,5        | Uygulanmaz | SA-3       |
| Tutuşabilirlik tespiti-yanan kibrit                   |               | Tutuşma olmamalı                                            |            |            |            |
| Azo boyarmadde içeriği                                |               | Atıf yapılan yöntemin tayin sınırları dâhilinde bulunmamalı |            |            |            |
| Alerjen ve kanserojen boyarmadde içeriği              |               | Atıf yapılan yöntemin tayin sınırları dâhilinde bulunmamalı |            |            |            |
| Anti-bakteriyel aktivite değeri                       |               | Beyan                                                       |            |            |            |
| pH                                                    |               | 4,0-7,5                                                     |            |            |            |
| Eğrilik ve eğilme                                     |               | Beyan                                                       |            |            | Uygulanmaz |

### 4.2.2 Yapım özellikleri

#### 4.2.2.1 Kenar katlama payı

Cins-1 Lastiksiz yatak çarşafı, nevresim ve kılıfın kenar katlama payı her kenar için en az 15 mm olmalıdır.

Cins-2 Lastikli yatak çarşafında kenar katlama payı, elastik şeritlerin, katlanan kenarların arasında kalarak dikilmesine imkân sağlayacak şekilde verilmelidir.

#### 4.2.2.2 Düğme ve ilik yerleri

Nevresimlerde kullanılan düğmeler yıkamadan sonra boyut değişimi tayininde belirtilen yıkama şartlarında yıkandıktan sonra kırılma ve şekil bozukluğu olmayacak malzemeden yapılmalıdır. Düğme dikişleri kendiliğinden sökülmeyecek biçimde yapılmış olmalıdır.

İlikler 1 cm'de 20-25 dikiş adımı olacak şekilde ve dikiş uçları sökülmecek biçimde yapılmalıdır. Düğme ve ilikler birbirine uyumlu olmalıdır. Merkezden merkeze ilik mesafesi en fazla 25 cm olmalıdır.

#### 4.2.2.3 Dikiş ipliği ve dikiş biçimi

Çarşaf, nevresim ve kılıf dikişlerinde TS 606'ya uygun pamuk veya TS 8288'e uygun sentetik dikiş ipliği kullanılmalıdır. Kenar dikişleri düzgün olmalı ve cm'de en az 3,5 dikiş bulunmalıdır. Nevresim ve kılıflarda içeride kalan kesilmiş kumaş kenarları, ipliklerin kumaştan çıkmasını önleyecek emniyet dikişi ile sağlamlaştırılmış olmalıdır. Kenar dikişlerinde, belirtilen özellikleri sağlayan fantezi (piko) dikişler de kullanılabilir.

#### 4.3 Hatalar

Çarşaf, nevresim, kılıf veya takımların hataları Çizelge 2'de belirtilmiş olup, büyük ve küçük olarak sınıflandırılmıştır. Bu hatalardan bir büyük veya iki küçük hata bir kusur olarak kabul edilir. Parti büyüklüğüne bağlı olarak kabul edilebilir kusur sayıları, taraflar arasında yapılan mutabakatta aksi belirlenmedikçe; çarşaf, nevresim, kılıf veya takımlarda TS ISO.2859-1 Çizelge II A'ya göre kalite seviyesi 0,4'e göre belirlenir.

Çizelge 2 - Hatalar

| Hata Adı                                                        | Açıklama                                                                               | Sınıflandırma |       |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|
|                                                                 |                                                                                        | Büyük         | Küçük |
| <b>Kumaş hataları</b>                                           |                                                                                        |               |       |
| Delik, kesik, yırtık, ezik, patlak                              | Herhangi bir büyüklükte                                                                | X             |       |
| Kalın yerler                                                    | Kumaşın normal kalınlığından fark edilecek şekilde kalın yerler                        | X             |       |
| İnce yerler                                                     | En uzun boyutu 7,5 cm veya daha az                                                     |               | X     |
|                                                                 | En uzun boyutu 7,5 cm'den daha fazla                                                   | X             |       |
| Zayıflamış yerler                                               | Ezilmeden veya iplik inceliğinden vb. sebeplerden meydana gelen zayıf yerler           | X             |       |
| Yabancı elyaf                                                   | Doku arasına girmiş herhangi bir büyüklükte yabancı elyaf                              |               | X     |
| Yağ ve kir lekeleri                                             | Herhangi bir büyüklükte yıkama ile uzaklaşmayan lekeler                                | X             |       |
|                                                                 | Herhangi bir büyüklükte yıkama ile çıkabilen lekeler                                   |               | X     |
| <b>Dokuma kumaş hataları</b>                                    |                                                                                        |               |       |
| Atkı veya çözgü bandı                                           | 3 cm <sup>2</sup> veya daha fazla                                                      | X             |       |
|                                                                 | 3 cm <sup>2</sup> 'den az                                                              |               | X     |
| Atkı veya çözgü kaçığı                                          | 5 cm ve daha kısa yan yana 2 veya daha fazla tel                                       |               | X     |
|                                                                 | 5 cm'den uzun yan yana 2 veya daha fazla tel                                           | X             |       |
|                                                                 | 20 cm ve daha kısa bir tel                                                             |               | X     |
|                                                                 | 20 cm'den uzun bir tel                                                                 | X             |       |
| Boya akması, lekeleme veya boyuna çizgi halindeki boya hataları | En uzun boyutu 25 mm'den fazla                                                         | X             |       |
|                                                                 | En uzun boyutu 25 mm'den az 6mm'den büyük                                              |               | X     |
|                                                                 | Çarşaf, kılıf ve nevresim başına en uzun boyutu 6 mm ve daha az olan 5 veya daha fazla |               | X     |
| Cımbaz izi                                                      | -                                                                                      |               | X     |
| Nope                                                            | Kalınlığı 3 mm veya daha fazla                                                         | X             |       |
|                                                                 | Kalınlığı 3 mm 'den az                                                                 |               | X     |
| <b>Örme kumaş hataları</b>                                      |                                                                                        |               |       |
| İplik kaçığı                                                    | 5 cm ve daha kısa yan yana 2 veya daha fazla tel                                       |               | X     |
|                                                                 | 5 cm'den uzun yan yana 2 veya daha fazla tel                                           | X             |       |
|                                                                 | 20 cm ve daha kısa bir tel                                                             |               | X     |
|                                                                 | 20 cm'den uzun bir tel                                                                 | X             |       |
| Örgü hatası                                                     | İplik kaçığı dışındaki örgü hatalarından herhangi birinden bir adet                    |               | X     |

| Hata Adı                               | Açıklama                                                                                      | Sınıflandırma |       |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|
|                                        |                                                                                               | Büyük         | Küçük |
| Yapım hataları                         |                                                                                               |               |       |
| Şekil bozukluğu(dikdörtgenlikten sapma | Karşılıklı iki kenar arasındaki fark %4 ve daha fazla                                         | X             |       |
|                                        | Karşılıklı iki kenar arasındaki fark %2-%4 arasında                                           |               | X     |
| Kenar katlama payında yamukluk         | Herhangi bir noktadaki 1 cm ve daha fazla paralellikten sapma                                 |               | X     |
| Açılmamış ilik yerleri                 | -                                                                                             | X             |       |
| Dikilmemiş düğmeler                    | -                                                                                             |               | X     |
| Düğme ve ilik yerlerinin uyumsuzluğu   | -                                                                                             |               | X     |
| Dikiş hataları                         | Dikiş büzülmesi, dikiş dönmesi gibi görünümü bozan dikiş hataları                             |               | X     |
|                                        | Kapatma dikişi yapılan yerlerde 1 cm veya daha fazla dikiş atlamaları                         | X             |       |
|                                        | Kapatma dikişi yapılan yerlerde 1 cm'den daha az 0,3 cm'den fazla dikiş atlamaları            |               | X     |
|                                        | Birleştirme dikişlerinde 0,5 cm veya daha uzun dikiş ilmeği atlaması veya dikiş ipliği kopuğu | X             |       |
|                                        | Birleştirme dikişlerinde 0,5 cm'den kısa dikiş ilmeği atlaması veya dikiş ipliği kopuğu       |               | X     |

#### 4.4 Boyut ve tolerans

Çarşaf, nevresim ve kılıfların boyutları etiketinde belirtilen ölçülerde olmalıdır. Boyutlardaki tolerans  $\pm$  %3 olarak uygulanır.

#### 4.5 Özellik, muayene ve deney madde numaraları

Çarşaf, nevresim ve kılıfların özelliklerine ait madde numaraları ile bu özelliklerin muayene ve deneylerine ilişkin madde numaraları Çizelge 3'te verilmiştir.

**Çizelge 3 - Çarşaf, nevresim ve kılıfların özelliklerine ait madde numaraları ile bu özelliklerin muayene ve deneylerine ilişkin madde numaraları**

| Özellik                                     | Özellik madde No | Muayene ve deney madde No |
|---------------------------------------------|------------------|---------------------------|
| Ambalajlama ve işaretleme muayenesi         | 6.1 ve 6.2       | 5.2.1                     |
| Hata muayenesi                              | 4.3              | 5.2.2                     |
| Boyut muayenesi                             | 4.4              | 5.2.3                     |
| Kopma mukavemeti                            | 4.2              | 5.3.1                     |
| Yırtılma mukavemeti                         | 4.2              | 5.3.2                     |
| Boncuklanma direnci                         | 4.2              | 5.3.3                     |
| Patlama Mukavemeti                          | 4.2              | 5.3.4                     |
| Yıkamadan sonra boyut değişimi              | 4.2              | 5.3.5                     |
| Evsel ve ticari yıkamaya karşı renk haslığı | 4.2              | 5.3.6                     |
| Sürtmeye karşı renk haslığı                 | 4.2              | 5.3.7                     |
| Tere karşı renk haslığı                     | 4.2              | 5.3.8                     |
| Işığa karşı renk haslığı                    | 4.2              | 5.3.9                     |
| Kumaş görünümü                              | 4.2              | 5.3.10                    |
| Tutuşabilirlik-yanan kibrit                 | 4.2              | 5.3.11                    |
| Azo boyarmadde içeriği                      | 4.2              | 5.3.12                    |
| Alerjen ve kanserojen madde içeriği         | 4.2              | 5.3.13                    |
| Anti-bakteriyel aktivite tayini             | 4.2              | 5.3.14                    |
| pH                                          | 4.2              | 5.3.15                    |
| Eğrilik ve eğilme                           | 4.2              | 5.3.16                    |

## 5 Numune alma, muayene ve deneyler

### 5.1 Numune alma

#### 5.1.1 Parti

Bir defada muayeneye sunulan çarşaf, nevresim, kılıf veya takımlar bir parti olarak kabul edilir.

#### 5.1.2 Muayeneler için numune alma

Parti büyüklüğüne göre muayeneler için alınacak numune miktarları, TS ISO 2859-1 Çizelge I Genel Muayene Seviyesi 2'ye göre belirlenir.

#### 5.1.3 Deneyler için numune alma

Parti büyüklüğüne göre deneyler için alınacak numune miktarları, TS ISO 2859-1 Çizelge I Özel Muayene Seviyeleri S1'e göre belirlenir.

Numuneler, TS EN 12751'e göre alınır.

### 5.2 Muayeneler

#### 5.2.1 Ambalaj ve işaretleme muayenesi

Ambalaj ve üzerindeki işaretler gözle muayene edilir. Sonucun Madde 6.1 ve Madde 6.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

#### 5.2.2 Hata muayenesi

Numuneler, gözle muayene edilerek hatalar açısından incelenir ve sonucun Madde 4.3'e uygun olup olmadığına bakılır.

#### 5.2.3 Boyut muayenesi

Numunelerin boyutları uygun bir cetvel yardımıyla ölçülür. Sonucun Madde 4.4'e uygun olup olmadığına bakılır.

### 5.3 Deneyler

#### 5.3.1 Kopma mukavemeti tayini

TS 13934-1'e göre tayin edilir. Bulunan sonucun Madde 4.2 'ye uygun olup olmadığına bakılır.

#### 5.3.2 Yırtılma mukavemeti tayini

TS EN ISO 13937-1'e göre tayin edilir. Bulunan sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

#### 5.3.3 Patlama mukavemeti tayini

TS EN ISO 13938-2'ye göre yapılır. Bulunan sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

#### 5.3.4 Boncuklanma direnci

TS EN ISO 12945-3'e göre 30 dakikalık işlem süresi uygulanarak tayin edilir. Bulunan sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

#### 5.3.5 Yıkamadan sonra boyut değişimi tayini

TS EN ISO 3759'a göre hazırlanan numune, taraflar arasında aksine bir mutabakat olmadıkça TS EN ISO 6330'da Ek B Tablo B1'de yer alan İşlem 4N'e göre yıkama ve İşlem F'ye göre kurutma işlemine tabi tutulur. Bu işlem 4 defa daha tekrarlanır. Daha sonra boyut değişimi TS EN ISO 5077'ye göre hesaplanır. Bulunan sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

#### 5.3.6 Evsel ve ticari yıkamaya karşı renk haslığı tayini

##### 5.3.6.1 Renkteki değişimin tayini

Yıkama işlemi, TS EN ISO 105-C06 Çizelge-4 A1S'e göre yapılır. Kumaştaki renk değişimi TS 423-2 EN 20105-A02'e yapılarak bulunan sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

**5.3.6.2 Renk akmasının tayini**

Yıkama işlemi, TS EN ISO 105 C06 Çizelge-4 A1S'e göre çok lifli refakat bezi kullanılarak yapılır. Kumaştaki renk akması TS 423-2 EN 20105-A03'e göre değerlendirilerek bulunan sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

**5.3.7 Sürtmeye karşı renk haslığı tayini**

TS EN ISO 105 X12'ye göre yapılır. Bulunan sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

**5.3.8 Tere karşı renk haslığı tayini**

TS EN ISO 105 E04'e göre çok lifli refakat bezi kullanılarak yapılır. Bulunan sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

**5.3.9 Işığa karşı renk haslığı tayini**

TS 1008 EN ISO 105-B02 Metot 3'e göre yapılır. Bulunan sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

**5.3.10 Kumaş görünümü tayini**

TS ISO 7768'e göre yapılır. Bulunan sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

**5.3.11 Tutuşabilirlik - Yanan kibrit tayini**

TS EN ISO 12952-2'ye göre yapılır. Bulunan sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

**5.3.12 Azo boyar madde içeriği tayini**

TS EN 14362-1'e göre yapılır. Bulunan sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

**5.3.13 Alerjen ve kanserojen boyarmadde içeriği tayini**

TS EN ISO 16373-2'e göre yapılır. Bulunan sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

**5.3.14 Antibakteriyel aktivite tayini**

TS EN ISO 20743'e göre yapılır. Bulunan sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

**5.3.15 pH tayini**

TS EN ISO 3071'e göre yapılır. Bulunan sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

**5.3.16 Eğrilik ve eğilme tayini**

TS EN ISO 13015'e göre yapılır. Bulunan sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

**5.4 Değerlendirme****5.4.1 Muayene sonuçlarının değerlendirilmesi**

Muayenelerde tespit edilen her bir eksiklik bir kusur kabul edilir. Taraflar arasında yapılan mutabakatta aksi belirlenmedikçe; çarşaf, nevresim, kılıf veya takımlarda TS ISO 2859-1 Çizelge II A'ya göre kalite seviyesi 4'e göre belirlenir. Kusur sayısı, kabul edilebilir kalite seviyesinin gerektirdiği kadar veya daha az ise parti standarda uygun kabul edilir.

**5.4.2 Deney sonuçlarının değerlendirilmesi**

Yapılan deneylerden elde edilen sonuçlar herhangi biri standardda verilen değerlere uymuyorsa bu bir kusur kabul edilir. Taraflar arasında yapılan mutabakatta aksi belirlenmedikçe; çarşaf, nevresim, kılıf veya takımlarda TS ISO 2859-1 Çizelge II A'ya göre kalite seviyesi 0,4'e göre belirlenir. Kusur sayısı kabul edilebilir kalite seviyesine göre belirtilenden az ise parti standarda uygun kabul edilir.

**5.5 Muayene ve deney raporu**

Muayene ve deney raporunda en az aşağıdaki bilgiler bulunmalıdır:

- Firmanın adı ve adresi,
- Muayene ve deneyin yapıldığı yerin ve laboratuvarın adı,
- Muayene ve deneyi yapanın ve/veya raporu imzalayan yetkililerin adları, görev ve meslekleri,
- Numunenin alındığı tarih ile muayene ve deney tarihi,
- Numunenin tanıtılması,
- Muayene ve deneylerde uygulanan standartların numaraları,
- Sonuçların gösterilmesi,

- Muayene ve deney sonuçlarını değiştirebilecek faktörlerin mahzurlarını gidermek üzere alınan tedbirler,
- Uygulanan muayene ve deney yöntemlerinde belirtilmeyen veya mecburi görülmeyen, fakat muayene ve deneyde yer almış olan işlemler,
- Standartta uygun olup olmadığı,
- Rapora ait seri numarası ve tarih, her sayfanın numarası ve toplam sayfa sayısı.

## 6 Piyasaya arz

### 6.1 Ambalajlama

Çarşaf, nevresim, kılıf veya takımlar, ürünün özelliğini etkilemeyen, amaca uygun bir ambalaja konularak piyasaya arz edilir.

### 6.2 İşaretleme

Çarşaf, nevresim, kılıf üzerindeki etiketlerde veya ambalajı üzerinde, kolayca okunabilecek ve yıkama vb. etkilerle silinmeyecek şekilde en az aşağıdaki bilgiler yer almalıdır:

- İmalatçı firmanın ticarî unvanı ya da kısa adı, adresi veya varsa tescilli markası,
- Mamulün sınıfı, tipi, türü, çeşidi ve cinsi,
- Mamul ve mamullerin boyutları
- Lif kompozisyonu (TS 1418'e göre),
- Yıkama şartları,
- Bu standardın işaret ve numarası (TS 2994 şeklinde)
- Mamulün özel imalat kod numarası veya barkodu,

Gerektiğinde bu bilgiler, Türkçe'nin yanı sıra yabancı dil veya dillerde de yazılabilir.

## 7 Çeşitli hükümler

İmalatçı veya satıcı, bu standarda uygun olarak imal edildiğini beyan ettiği Çarşaf, nevresim, kılıf için, istendiğinde, standarda uygunluk beyannamesi vermek veya göstermek mecburiyetindedir. Bu beyannamede satış konusu ürünün:

- Madde 4'teki özelliklerde olduğunun,
- Madde 5'teki muayene ve deneylerin yapılmış ve uygun sonuç alınmış bulunduğu belirtilmesi gerekir.

## Kaynak

ASTM D 5431-08 (2013) Standard Performance Specification for Woven and Knitted Sheeting Products for Institutional and Household Use.