



TÜRK STANDARDI TASARISI
DRAFT TURKISH STANDARD

tst EN ISO 3175-1

ICS 59.080.30

**TEKSTİL - KUMAŞ VE GİYECEKLERİN TİCARİ BAKIMI,
KURU VE YAŞ TEMİZLENMESİ - BÖLÜM 1: TEMİZLEME
VE BİTİM İŞLEMLERİNDEN SONRA PERFORMANSIN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Textiles - Professional care, drycleaning and wetcleaning of
fabrics and garments - Part 1: Assessment of performance
after cleaning and finishing

1. MÜTALAA
2012/89221

TS EN ISO 3175-1 () standardı, EN ISO 3175-1 (2010) standardı ile birebir aynı olup, Avrupa Standardizasyon Komitesi'nin (CEN, rue de Stassart 36 B-1050 Brussels) izniyle basılmıştır.

Avrupa Standardlarının 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 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 tasarı; CEN tarafından kabul edilen EN ISO 3175-1: 2010 standardı esas alınarak, TSE Tekstil İhtisas Grubu'na bağlı TK34 Tekstil Teknik Komitesi'nce hazırlanmıştır.
- TS EN ISO 3175 standardı, "Tekstil - Kumaş ve giyeceklerin ticari bakımı, kuru ve yağ temizlemesi" başlığı altında aşağıda belirtilen bölümlerden oluşmaktadır:
 - Bölüm 1: Temizleme ve bitim işlemlerinden sonra performansın değerlendirilmesi,
 - Bölüm 2: Tetraklor etilen kullanılarak temizleme ve bitim işleminden sonra performans deneyi için işlem,
 - Bölüm 3: Hidrokarbon çözücüler kullanılarak temizleme ve bitim işleminden sonra performans deneyi için işlem,
 - Bölüm 4: Benzestirilmiş yağ temizleme kullanılarak temizleme ve bitim işleminden sonra performans deneyi için işlem.

İçindekiler

0	Giriş.....	1
1	Kapsam.....	1
2	Atıf yapılan standard ve/veya dokümanlar.....	1
3	Terimler ve tarifler.....	3
3.1	Birleşik deney numunesi parçası.....	3
3.2	Kuru temizlenebilirlik.....	3
4	Prensip.....	3
5	Cihazlar ve reaktifler.....	3
5.1	Kuru temizleme ve bitim cihazları.....	3
5.2	Gri skalalar.....	3
5.3	Kat izi karşılaştırma skalaları.....	3
5.4	Yüzey ıslanma skalaları.....	3
5.5	Buruşmazlık karşılaştırma skalaları.....	3
6	Deney numunesi parçaları.....	3
7	İşlem.....	3
8	Deney raporu.....	4
	Ek A - Standartlarda yer almayan özelliklerin değerlendirilmesi için yöntem.....	5
	Ek B (Bilgi için) - Deney raporu düzeni örneği.....	6
	Kaynaklar.....	7

Tekstil - Kumaş ve giyeceklerin ticari bakımı, kuru ve yaş temizlemesi - Bölüm 1: Temizleme ve bitim işlemlerinden sonra performansın değerlendirilmesi

0 Giriş

Kuru temizleme; yıkama veya yaş temizleme ile ilişkili olan kabarma ve kırışma olmaksızın, sıvı ve katı yağları çözen ve partikül halindeki kiri büyük ölçüde gideren bir organik çözücü içerisinde tekstil ürünlerinin temizlenmesi için bir işlemdir. Kir ve lekelerin daha iyi uzaklaştırılması amacıyla, bir yüzey aktif madde yardımıyla çözücüye az miktarda su eklenebilir. Rutubete hassas bazı ürünler tercihan çözücü içerisinde su eklenmeden kuru temizleme işlemine tabi tutulur. Bir yüzey aktif madde çoğu kez, kirin uzaklaştırılmasına yardımcı olması ve ağarma riskinin azaltılması için kullanılır, ancak yüzey aktif maddelerin formülasyonlarında değişen miktarlarda su içerdikleri unutulmamalıdır.

Kuru temizleme işleminden sonra genellikle uygun bir düzeltici bitim işlemi uygulanır. Bir çok durumda bu, bir tür buharla muameleyi ve/veya sıcak ütölemeyi içerir.

Tekstil malzemesi veya giysinin özellikleri, kuru temizleme ve buhar uygulaması ve/veya ütöleme yapıldığında artan bir şekilde değişebilir ve bazı durumlarda tek bir işlem, tekrarlanan işlemlerin sonrasında ortaya çıkabilen ve ürünün kullanım ömrünü etkileyebilecek olan boyut değişimleri ve diğer değişimlerin büyüklüğü hakkında küçük bir belirti verebilir. Genellikle olası değişimlerin çoğu ISO 3175-2'de belirtilen kuru temizleme ve bitim işlemlerinin üç ila beş kez tekrarlanmasından sonra görünür hale gelir.

1 Kapsam

Bu standard, ISO 3175-2'ye göre deneye tabi tutulmuş olan tekstil ürünlerinin değerlendirilmesi için bir yöntemi kapsar.

Kuru temizleme ve bitim işlemleri sonucunda kumaş ve giysilerin değişebilecek olan özellikleri belirtilmekte ve ilgili mevcut standartlar kullanılarak değişimin değerlendirilmesine yönelik yöntemler verilmektedir. Ayrıca önemli olan ancak değerlendirme için yöntemlerin verildiği standardı olmayan diğer özellikler de bu özelliklerin değerlendirmesinin nasıl yapılması gerektiğine yönelik tavsiyelerle birlikte Ek A'da belirtilmiştir.

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 hâlinde verilmiştir. Tarih belirtilen atıflarda daha sonra yapılan tādil veya revizyonlar, atıf yapan bu standardda da tādil veya revizyon yapılması şartı ile uygulanır. Atıf yapılan standard ve/veya dokümanın tarihinin belirtilmemesi hâlinde en son baskısı kullanılır.

EN, ISO, IEC vb. No	Adı (İngilizce)	TS No ¹⁾	Adı (Türkçe)
ISO 105-A02	Textiles - Tests for colour fastness - Part A02: Grey scale for assessing change in colour	TS 423-2 EN 20105-A02	Tekstil-Renk Haslığı Tayin Metotları-Bölüm A02-Solmanın Değerlendirilmesinde Gri Skalının Kullanılması
ISO 105-A03	Textiles - Tests for colour fastness - Part A03: Grey scale for assessing staining Textiles - Professional care, drycleaning and wetcleaning of fabrics and garments - Part 1:	TS 423-3 EN 20105-A03	Tekstil-Renk Haslığının Tayini Metotları -Bölüm A03: Renk Akmasının Değerlendirilmesinde Gri Skalının Kullanılması

¹⁾ TSE Notu: Atıf yapılan standartların TS numarası ve Türkçe adı 3. ve 4. kolonda verilmiştir. * işaretli olanlar bu standardın basıldığı tarihte İngilizce metin olarak yayımlanmış olan Türk Standardlarıdır.

ICS 59.080.30

TÜRK STANDARDI TASARISI

Tst EN ISO 3175-1

EN, ISO, IEC vb. No	Adı (İngilizce)	TS No	Adı (Türkçe)
ISO 105-D01	Textiles - Tests for colour fastness - Part D01: Colour fastness to dry-cleaning using perchloroethylene solvent	TS EN ISO 105-D01	Tekstil - Renk haslığı deneyleri - Bölüm D01: Perkloretilen çözücü kullanılarak yapılan kuru temizlemeye karşı renk haslığı
ISO 105-E07	Textiles - Tests for colour fastness - Part E07: Colour fastness to spotting: Water	TS EN ISO 105-E07	Tekstil - Renk haslığı deneyleri - Bölüm E07: Lekelenmeye karşı renk haslığı: Su
ISO 105-F10	Textiles - Tests for colour fastness - Part F10: Specification for adjacent fabric: Multifibr	TS ISO 105-F10	Tekstil Renk Haslığı Deneyleri- Bölüm F10: Çok Lifli Refakat Bezi- Özellikler
ISO 139	Textiles - Standard atmospheres for conditioning and testing	TS EN ISO 139	Tekstil - Şartlandırma ve deney için standart ortamlar
ISO 3175-2	Textiles - Professional care, drycleaning and wetcleaning of fabrics and garments - Part 2: Procedure for testing performance when cleaning and finishing using tetrachloroethene	TS EN ISO 3175-2	Tekstil-Kumaş ve giyeceklerin ticari bakım, kuru temizleme ve ıslak yıkama işlemleri Bölüm 2:Tetrakloroetilen kullanılan temizleme ve terbiye işlemlerinde performans ölçülmesi için metot
ISO 3759	Textiles - Preparation, marking and measuring of fabric specimens and garments in tests for determination of dimensional change	TS EN ISO 3759*	Tekstil - Boyut değişmesinin tayini için deneylerde kullanılan kumaş parçaları ile giysilerin hazırlanması, işaretlenmesi ve ölçülmesi
ISO 4920	Textiles - Determination of resistance to surface wetting (spray test) of fabrics	TS 259 EN 24920	Tekstil- Kumaşlar- Yüzey Islanmasına Karşı Direncin Tayini (Püskürtme Metodu)
ISO 7768	Textiles - Test method for assessing the smoothness appearance of fabrics after cleansing	TS ISO 7768	Tekstil - Kumaşların temizleme işleminden sonra görünüşündeki düzgünlüğün değerlendirilmesi için deney yöntemi
ISO 7769	Textiles - Test method for assessing the appearance of creases in fabrics after cleansing	-	-
ISO 7770	Textiles - Test method for assessing the smoothness appearance of seams in fabrics after cleansing	-	-
ISO 9867	Textiles - Evaluation of the wrinkle recovery of fabrics - Appearance method	TS ISO 9867	Tekstil - Kumaşlarda buruşmazlığın değerlendirilmesi - Görünüş metodu
ISO 12947-1	Textiles - Determination of the abrasion resistance of fabrics by the Martindale method - Part 1: Martindale abrasion testing apparatus	TS EN ISO 12947-1	Tekstil- Martindale Metoduyla Kumaşların Aşınmaya Karşı Dayanımının Tayini- Bölüm 1: Martindale Aşındırma Deney Cihazı
ISO 12947-2	Textiles - Determination of the abrasion resistance of fabrics by the Martindale method - Part 2: Determination of specimen breakdown	TS EN ISO 12947-2	Tekstil - Martindale Metoduyla Kumaşların Aşınmaya Karşı Dayanımının Tayini- Bölüm 2: Numune Kopmasının Tayini
ISO 12947-3	Textiles - Determination of the abrasion resistance of fabrics by the Martindale method - Part 3: Determination of mass loss	TS EN ISO 12947-3	Tekstil - Martindale Metoduyla Kumaşların Aşınmaya Karşı Dayanımının Tayini- Bölüm 3: Kütle Kaybının Tayini
ISO 12947-4	Textiles - Determination of the abrasion resistance of fabrics by the Martindale method - Part 4: Assessment of appearance change	TS EN ISO 12947-4	Tekstil - Martindale Metoduyla Kumaşların Aşınmaya Karşı Dayanımının Tayini- Bölüm 4: Görünüşteki Değişikliğin Değerlendirilmesi

3 Terimler ve tarifler

Bu standardın amaçları bakımından aşağıda verilen terimler ve tarifler uygulanır.

3.1 Birleşik deney numunesi parçası

Nihai üründe kullanılan bütün bileşen parçalarından oluşan ve temsili olarak bir araya getirilmiş olan deney numunesi parçası.

3.2 Kuru temizlenebilirlik

Bir ürünün, kuru temizleme amacıyla yaygın olarak kullanılan organik çözücüler içerisine daldırılması ve karıştırılması yoluyla temizlenebilmesi ölçüsü.

Not - Bu işlem; temizleme, santrifüjleme, kurutma ile şekil ve görünüşün düzeltilmesi için bitim işlemlerinden oluşur.

4 Prensip

En az iki adet özdeş deney numunesi parçası temin edilmelidir. Deney numunesi parçalarından birincisi kontrol numunesi olarak kullanılır ve herhangi bir kuru temizleme işlemine tabi tutulmaz. Bu numune orijinal durumu göstermek için muhafaza edilir. İkinci deney numunesi parçası; çift banyolu temizleme işlemi, santrifüjleme, tamburlu kurutma işlemlerini gerçekleştiren ticari makina ve uygun bitim işlemi kullanılarak kuru temizleme işlemine tabi tutulur. Boyut, renk ve diğer değişikliklere yönelik bir değerlendirme, temizleme ve bitim işlemlerinden sonra ikinci numunenin birinci numune ile karşılaştırılmasıyla yapılır. Değerlendirme sonucunda, ürünün seçilmiş olan işlem ile kuru temizlenebilir olup olmadığı belirlenir.

Daha hassas bir işlem ile tekrar deney yapılması gerekirse, üçüncü bir deney numunesi gereklidir.

5 Cihazlar ve reaktifler

5.1 Kuru temizleme ve bitim cihazları, ISO 3175-2'de belirtildiği gibi.

5.2 Gri skalalar, ISO 105-A02 ve ISO 105-A03'te belirtildiği gibi.

5.3 Kat izi karşılaştırma skalaları, ISO 7769'da belirtildiği gibi.

5.4 Yüzey ıslanma skalaları, ISO 4920'de belirtildiği gibi.

5.5 Buruşmazlık karşılaştırma skalaları, ISO 9867'de belirtildiği gibi.

6 Deney numunesi parçaları

6.1 Kumaş ürünler için deney numunesi parçaları, numuneyi temsil edecek şekilde seçilmelidir. Deney numunesi parçaları, kumaşın herhangi bir ucundan itibaren 1 m mesafe içerisindeki alandan kesilmemelidir. Deney numunesi parçaları, ISO 3175-2'de belirtilen ölçülerde kesilmelidir.

6.2 Hazır tekstil ürünleri için, birbirleri ile özdeş iki adet nihai ürün temin edilmeli veya alternatif olarak, en az iki adet birleşik deney numunesi temin edilmelidir.

Farklı hassasiyetlere göre alternatif işlemler kullanılabileceğinden dolayı deney tekrarlanabilir, bu nedenle gerekli olabilecek tüm deneyler için yeterli deney numunesi parçasının temin edilmesi tavsiye edilir.

7 İşlem

7.1 Birinci deney numunesi parçası, orijinal genel görünümü göstermek üzere kontrol numunesi olarak muhafaza edilmelidir.

7.2 İkinci deney numunesi, tekstil ürünlerinin şartlandırılması ve deneye tabi tutulması ile ilgili ISO 139'da belirtilen standart atmosfer şartlarından birisiyle en az 16 saat süreyle şartlandırılmalıdır.

7.3 Gerekirse, deney numunesi parçası boyut değişimi için ISO 3759'a göre işaretlenmeli ve ölçülmelidir.

7.4 Deney numunesi parçası bir giysi ise, dış kumaşlar ve astarların farklı parçaları ayrı ayrı ölçülmelidir.

7.5 Deney numunesi parçası, ilgili taraflar arasında anlaşmaya varıldığı şekilde, ISO 3175-2'de belirtilen işlemlerden birisine uygun olarak kuru temizleme ve bitim işlemlerine tabi tutulmalıdır.

7.6 Deney numunesi parçası, Madde 7.2'ye uygun olarak yeniden şartlandırılmalıdır. Boyut değişmezliği hakkında bilgi gerekli ise, deney numunesi parçası/parçaları tekrar ölçülmeli ve değerler ISO 3759'a uygun olarak kaydedilmelidir.

7.7 Kuru temizleme işlemi yapılmış ve kurutulmuş olan deney numunesi parçası, tekstil malzemesine uygun olan ve Çizelge-1'de verilen değerlendirme yöntemleri kullanılarak, orijinal kontrol numunesi veya skalalarla karşılaştırılarak değerlendirilmelidir.

7.8 Belirli özellikler için değerlendirme yöntemlerini veren standartlar mevcut değildir. Ancak, bu özellikler, tekstil malzemelerinin kuru temizlenebilirliğinin değerlendirilmesi için önemli özellikler olup, bunlarla ilgili işlemler Ek A'da verilmektedir.

8 Deney raporu²⁾

Deney raporu (Bkz. Ek B'deki örnek) aşağıdaki bilgileri ihtiva etmelidir:

- Bu standarda atf, (TS EN ISO 3175-1 şeklinde),
- Deneyi yapan yetkilinin adı ve raporu tanıttıcı bilgiler,
- Deneyin yapıldığı tarih,
- ISO 3175-2'de belirtilen deney numunesi parçası/parçaları ile ilişkili herhangi bir deney raporuna atf,
- Değerlendirilen malzemenin ayrıntıları (açıklamalar ve atf),
- ISO 3175-2'de belirtildiği gibi uygulanan kuru temizleme ve bitim işlemlerinin ayrıntıları,
- Kuru temizleme ve bitim işlemlerinin toplam sayısı,
- Değerlendirme yöntemleri ve sonuçları ile birlikte, Çizelge 1'den değerlendirilen uygun özellikler,
- Çizelge A.1'de yer alan uygun özelliklere yönelik yorumlar,
- Belirtilen işlemde herhangi bir sapmanın ayrıntıları

Çizelge 1 - Kuru temizlenebilirlik özelliklerinin değerlendirilmesi yöntemleri

Özellik	Değerlendirme/karşılaştırma yönteminin verildiği standard
Boyut değişmesi	ISO 3759
Renk haslığı	ISO 105-D01
Deney numunesi parçasının renk haslığı	ISO 105-A02
Çok lifli refakat bezine renk akması	ISO 105-F10 (fabric), ISO 105-A03
Lekelenmeye karşı renk haslığı: su	ISO 105-E07 ^a
Dikiş düzgünlüğü	ISO 7770 (İşlem) ^b
Bitim işlemlerinin kaybı	Bitim işleminin tipine bağlıdır ^c
Kat kalıcılığı	ISO 7769 (İşlem)
Kat eğilimi, katlanma	ISO 7768 (İşlem) ^{bd}
Buruşmazlık, görünüş yöntemi	ISO 9867 (İşlem) ^d
Yüzey aşınması	ISO 12947 (tüm bölümler)

^a Bu deney, numuneye kuru temizleme yapılmaksızın uygulandığından bu çizelgede yer alan diğer deneylerden farklıdır.

^b ISO 7768 ve ISO 7770 deney numunesi parçalarının ISO 6330'a göre yıkanmasını ve kurutulmasını gerektirir. Bu standarda göre değerlendirme yapılması için deney numunesi parçaları yıkanmamalı ve kurutulmamalıdır.

^c Tekstil ürünlerine uygulanabilecek çok çeşitli bitim işlemleri mevcuttur. Bitim işleminin hala mevcut olduğunun ispatlanması için tahribatlı deneyin gerekli olduğu durumlarda kumaşın, aşağıda belirtilenler yapılmadan önce deneye tabi tutulması tavsiye edilir:

- Kimyasal direnç (ISO 6530),
- Suya karşı direnç (ISO 811, ISO 4920, ISO 9865),
- Alev direnci (Örneğin, ISO 6940).

Herhangi bir standardı bulunmayan bitim işlemlerinin değerlendirilmesi için Bkz. Çizelge A.1.

^d Bu, temizleyicinin gerektirdiği bitim işleminin seviyesinde ve ayrıca bitim işlemi tamamlanmış olan giysi üzerindeki etkide değişikliğe neden olabilir, örnek olarak çift kat, parlama. Bkz. Ek A.

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

Ek A**Standarlarda yer almayan özelliklerin değerlendirilmesi için yöntem**

Kuru temizleme ve bitim işlemleri yapılmış deney numunesi parçaları orijinal kontrol numunesi ile karşılaştırılabilir ve Çizelge A.1'de listelenmiş olan ilave özelliklerle ilgili herhangi bir farklılık kaydedilebilir. Deney raporunda açıklamalar yapılmalıdır (Bkz. Madde 8)

Çizelge A.1 – Standarlarda yer almayan özellikler

Özellik	Değerlendirme ve karşılaştırma yöntemi
Bileşen parçalarının, süslerin, aksesuarların ve donatıların performansı	Kuru temizleme işlemine tabi tutulan deney numunesi parçası orijinal kontrol numunesi ile karşılaştırılarak değerlendirilmeli ve bulgular, örnek olarak, görsel değişikliğin olmadığı yerlerde bu "görsel değişiklik yoktur" şeklinde kaydedilmelidir. Görsel bir değişikliğin gerçekleştiği yerlerde, bu değişimin açıklaması kaydedilmelidir.
Biçim bozulması (kavis ve çarpıklık, büzülme, farklı çekme)	Değişimin seviyesini belirtmek için kullanılacak tarifler: Çok hafif, hafif, orta, fazla, çok fazla
Keçeleşme	
Isıyla yapışan telaların ve fikseli kumaşların yapışması (Kaplanmış, fikseli, lamine veya kaynaklı kumaşların katmanlarının ayrılması, kabarcıklanması, bozunması.)	
Dikişlerde yıpranma	
Tuşe	
Bitim işleminin kaybı	
Boncuklanma	

Ek B (Bilgi için)

Deney raporu düzeni örneği

Deneyi yapan yetkili kuruluş:.....

Tarih:.....

Deney numunesi parçası:.....

Rapor numarası:.....

Özellik	Değerlendirme		
	D/C x 1	D/C x 2	D/C x 3
Çizelge 1'den			
Boyut değişmesi			
Renk haslığı			
a) Deney numunesi parçası			
b) Çok lifli refakat bezine renk akması			
c) Lekelenmeye karşı: su			
Dikiş büzülmesi			
Bitim işleminin kaybı			
Hangi standarda göre deneye tabi tutulduğu (İlgili standardın numarası)			
Kat kalıcılığı			
Kat eğilimi			
a) katlanma			
b) buruşmazlık			
Yüzey aşınması			
Çizelge A.1'den			
Bileşen parçaları vb'lerinin performansı			
Biçim bozulması			
Keçeleşme			
Isıyla yapışan telaların ve fikseli kumaşların yapışması			
Dikişlerde yıpranma			
Tuşe			
Bitim işleminin kaybı			
Boncuklanma			
Uygulanan kuru temizleme ve bitim işlemleri			
Yapılan temizleme işlemi sayısı			
Yeniden deneye tabi tutma			

Kaynaklar

- [1] ISO 811, Textile fabrics - Determination of resistance to water penetration - Hydrostatic pressure test
- [2] ISO 6330, Textiles - Domestic washing and drying procedures for textile testing
- [3] ISO 6530, Protective clothing - Protection against liquid chemicals - Test method for resistance of materials to penetration by liquids
- [4] ISO 6940, Textile fabrics - Burning behaviour - Determination of ease of ignition of vertically oriented specimens
- [5] ISO 9865, Textiles - Determination of water repellency of fabrics by the Bundesmann rain-shower test