



TÜRK STANDARDI TASARISI

**tst EN ISO 105-C08**

TS EN ISO 105-C08:2003 yerine

ICS 59.080.01

**Tekstil - Renk haslığı deneyleri - Bölüm c08: düşük sıcaklık için olan ağartıcı aktivatör katkılı, fosfat içermeyen referans deterjan kullanılarak evsel ve ticarî yıkamaya karşı renk haslığı (ISO 105-c08:2010)**

Textiles - Tests for colour fastness - Part C08: Colour fastness to domestic and commercial laundering using a non-phosphate reference detergent incorporating a low-temperature bleach activator (ISO 105-C08:2010)

Textiles - Essais de solidité des coloris - Partie C08: Solidité des coloris aux lavages domestiques et industriels, utilisant un détergent de référence sans phosphate comprenant un activateur de blanchiment à basse température (ISO 105-C08:2010)

Textilien - Farbechtheitsprüfungen - Teil C08: Farbechtheit bei der Haushalts- und gewerblichen Wäsche unter Verwendung eines phosphatfreien Testwaschmittels und eines bei niedrigen Temperaturen wirkenden Bleichaktivators (ISO 105-C08:2010)

I. MÜTALAA  
2012/89233

EN ISO 105-C08 standardının Türkçe tercümesidir.

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

## Milli Önsöz

- Bu tasarı; CEN tarafından onaylanan ve 13.07.2010 tarihinde TS EN ISO 105-C08 numaralı Türk Standardı olarak kabul edilen EN ISO 105-C08:2010 standardı esas alınarak, Türk Standardları Enstitüsü Tekstil İhtisas Kurulu'na bağlı TK34 Tekstil Teknik Komitesi marifetiyle Türkçe ye tercüme edilmiş ve TSE Teknik Kurulu'nun ..... tarihli toplantısında kabul edilerek yayımına karar verilmiştir.
- Bu standard yayımlandığında TS EN ISO 105-C08:2003'un yerini alır.
- CEN resmi dillerinde yayınlanan diğer standard metinleri ile aynı haklara sahiptir.
- 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.
- Bu standardda atıf yapılan standartların milli karşılıkları aşağıda verilmiştir.

EN, ISO, IEC vb. No	Adı (İngilizce)	TS No	Adı (Türkçe)
ISO 105-A01	Textiles - Tests for colour fastness - Part A01: General principles of testing	TS EN ISO 105-A01	Tekstil - Renk haslığı deneyleri - Bölüm A01: Deneylerle ilgili genel prensipler
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 skalanın kullanılması
ISO 105-A03	Textiles - Tests for colour fastness - Part A02: Grey scale for assessing change in colour	TS 423-3 EN 20105 -A03	Tekstil - Renk haslığı tayin metotları - Bölüm A03:Renk akmasının değerlendirilmesinde gri skalanın kullanılması
ISO 105-A04	Textiles- Tests for colour fastness- Part A04: Method for the instrumental assessment of the degree of staining of adjacent fabrics	TS 423-4 EN ISO 105-A04	Tekstil - Renk haslığı deneyleri Bölüm A04: Refakat bezlerine renk akma derecesinin cihazla değerlendirilmesi için metot
ISO 105-A05	Textiles- Tests of colour fastness- Part A05: Instrumental assessment of change in colour for determination of grey scale ratin	TS 423-5 EN ISO 105-A05	Tekstil - Renk haslığı deneyleri- Bölüm A05: Gri skala haslık değerinin tayini için renkteki değişimin cihazla değerlendirilmesi için metot
ISO 105-F01	Textiles - Tests for colour fastness - Part F01: Specification for Wool adjacent fabric	TS 4458 ISO 105-F01	Tekstil- Renk haslığı deneyleri- Bölüm F01: Yün refakat bezi özellikleri
ISO 105-F02	Textiles - Tests for colour fastness - Part F01: Specification for Wool adjacent fabric	TS 4907	Boyalı ve baskılı tekstil mamullerinde renk haslığı deney metodları: Pamuk ve viskoz refakat bezi özellikleri

EN, ISO, IEC vb. No	Adı (İngilizce)	TS No	Adı (Türkçe)
ISO 105-F03	Textiles - Tests for colour fastness - Part F03: Specification for polyamid adjacent fabric	TS 4910 ISO 105-F03	Tekstil- Renk haslığı deneyleri- Bölüm F03: Poliamit refakat bezi özellikleri
ISO 105-F04	Textiles - Tests for colour fastness - Part F04: Specification for polyester adjacent fabric	TS 4911 ISO 105-F04	Tekstil- Renk haslığı deneyleri- Bölüm F04: Polyester refakat bezi özellikleri
ISO 105-F05	Textiles - Tests for colour fastness - Part F05: Specification for Acrylic adjacent fabric	TS 4909 ISO 105-F05	Tekstil- Renk haslığı deneyleri- Bölüm F05: Akrilik refakat bezi özellikleri
ISO 105-F06	Textiles - Tests for colour fastness - Part F06: Specification for Silk adjacent fabric	TS 4908 ISO 105-F06	Tekstil- Renk haslığı deneyleri- Bölüm F06: İpek refakat bezi için özellikler
ISO 105-F07	Textiles - Tests for colour fastness - Part F07: Specification for Secondary acetate adjacent fabric	TS 5324 ISO 105-F07	Tekstil renk haslığı deneyleri- Bölüm F07: Sekonder asetat refakat bezi özellikleri
ISO 105-F10	Textiles - Tests for colour fastness - Part F10: Specification for adjacent fabric: Multifibre	TS ISO 105- F10	Tekstil - Renk haslığı deneyleri - Bölüm F10: Çok lifli refakat bezi - Özellikler
ISO 3696	Water for analytical laboratory use - Specification and test methods	TS EN ISO 3696	Su - Analitik laboratuvarında kullanılan - Özellikler ve deney metotları

TS EN ISO 105-C08: standardı, EN ISO 105-C08:2010 standardı ile birebir aynı olup, Avrupa Standardizasyon Komitesi'nin (CEN, Avenue Marnix 17 B-1000 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.



**Tekstil - Renk haslığı deneyleri - Bölüm c08 : düşük sıcaklık için olan ağartıcı aktivatör katkı, fosfat içermeyen referans deterjan kullanılarak evsel ve ticarî yıkamaya karşı renk haslığı (ISO 105-c08:2010)**

Textiles - Tests for colour fastness - Part C08: Colour fastness to domestic and commercial laundering using a non-phosphate reference detergent incorporating a low-temperature bleach activator (ISO 105-C08:2010)

Textiles - Essais de solidité des coloris - Partie C08: Solidité des coloris aux lavages domestiques et industriels, utilisant un détergent de référence sans phosphate comprenant un activateur de blanchiment à basse température (ISO 105-C08:2010)

Textilien - Farbechtheitsprüfungen - Teil C08: Farbechtheit bei der Haushalts- und gewerblichen Wäsche unter Verwendung eines phosphatfreien Testwaschmittels und eines bei niedrigen Temperaturen wirkenden Bleichaktivators (ISO 105-C08:2010)

Bu Avrupa Standardı CEN tarafından 4 Şubat 2010 tarihinde kabul edilmiştir.

CEN üyeleri, bu Avrupa Standardına hiçbir değişiklik yapmaksızın ulusal standard statüsü veren koşulları öngören CEN/CENELEC İç Yönetmelikleri 'ne uymak zorundadırlar. Bu tür ulusal standartlarla ilgili güncel listeler ve bibliyografik atıflar, CEN-CENELEC Yönetim Merkezi'ne veya herhangi bir CEN üyesine başvurarak elde edilebilir.

Bu Avrupa Standardı, üç resmi dilde (İngilizce, Fransızca, Almanca) yayınlanmıştır. Başka herhangi bir dile tercümesi, CEN üyesinin sorumluluğundadır ve resmi sürümleri ile aynı statüde olduğu CEN-CENELEC Yönetim Merkezi'ne bildirilir.

CEN üyeleri sırasıyla, Almanya, Avusturya, Belçika, Birleşik Krallık, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İrlanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, İzlanda, Kıbrıs, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Malta, Norveç, Polonya, Portekiz, Romanya, Slovakya, Slovenya ve Yunanistan'ın milli standard kuruluşlarıdır.



AVRUPA STANDARDİZASYON KOMİTESİ  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION  
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

Yönetim Merkezi: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels



## İçindekiler

	Sayfa
Önsöz.....	3





## Önsöz

Bu doküman (EN ISO 105-C08:2010), sekreterliği BSI tarafından yürütülen CEN TC 248 Tekstil ve Tekstil mamulleri Teknik Komitesi ile iş birliği içinde ISO/TC 38 Tekstil Teknik Komitesi tarafından hazırlanmıştır.

Bu Avrupa Standardına en geç Eylül 2010 tarihine kadar aynı metni yayınlayarak ya da onay duyurusu yayınlayarak ulusal standart statüsü verilmeli ve çelişen ulusal standartlar en geç Eylül 2010 tarihine kadar yürürlükten kaldırılmalıdır.

Bu dokümanın bazı unsurlarının patent haklarına konu olabileceğine dikkat edilmelidir. Böyle herhangi bir patent hakkının belirlenmesi durumunda CEN [ve/veya CENELEC] sorumlu tutulamaz.

Bu doküman EN ISO 105 -C08:2002'nin yerini alır.

CEN/CENELEC İç Yönetmeliklerine göre, bu Avrupa Standardının ulusal standart olarak uygulamaya alınmasından sorumlu ulusal standart kuruluşlarının ülkeleri sırasıyla; Almanya, Avusturya, Belçika, Birleşik Krallık, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İrlanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, İzlanda, Kıbrıs, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Malta, Norveç, Polonya, Portekiz, Romanya, Slovakya, Slovenya ve Yunanistan'dır.

### Onay bilgisi

ISO 105- C08:2010'un metni, CEN tarafından EN ISO 105- C08:2010 olarak hiçbir değişiklik yapılmaksızın kabul edilmiştir.



ULUSLARARASI  
STANDARD  
INTERNATIONAL  
STANDARD

ISO  
105-C08

İkinci Baskı  
01.03.2010

---

**Tekstil - Renk haslığı deneyleri - Bölüm c08 :  
düşük sıcaklık için olan ağartıcı aktivatör katkı,  
fosfat içermeyen referans deterjan kullanılarak  
evsel ve ticarî yıkamaya karşı renk haslığı (ISO  
105-c08:2010)**

*Textiles - Tests for colour fastness - Part C08: Colour  
fastness to domestic and commercial laundering using  
a non-phosphate reference detergent incorporating a  
low-temperature bleach activator (ISO 105-C08:2010)*  
Textiles — Essais de solidité des coloris —

*Partie C08: Solidité des coloris aux lavages domestiques et industriels,  
utilisant un détergent de référence sans phosphate comprenant  
un activateur de blanchiment à basse température (ISO 105-C08:2010)*



## TELİF HAKKI KORUMALI DOKÜMAN

© ISO 2010

Tüm hakları saklıdır. Aksi belirtilmedikçe, bu yayının herhangi bir bölümü herhangi bir şekilde ya da fotokopi ve mikrofilm dahil aşağıda adresi verilen ISO'dan yazılı izin alınmaksızın ya da dokümanı talep edenin ülkesindeki ISO üyesinin yazılı izni olmaksızın elektronik veya mekanik herhangi bir yolla çoğaltılamaz ya da kullanılamaz.

ISO Telif Ofisi

Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20

Tel. + 41 22 749 01 11

Faks + 41 22 749 09 47

e-posta: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)

Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

İsviçre'de basılmıştır.

© ISO 2010– Tüm hakları saklıdır.

**İçindekiler****Sayfa**

Önsöz .....	iv
Giriş .....	v
1 Kapsam.....	1
2 Atıf yapılan standard ve/veya dokümanlar .....	1
3 Prensiip .....	2
4 Reaktifler ve malzemeler .....	2
5 Cihazlar.....	3
6 Deney numunesi parçası.....	3
7 Deney işlemleri .....	4
8 Deney raporu .....	4
Ek A Fosfat içermeyen ECE referans deterjanı/TAED'nin kullanıldığı işlem .....	5
Kaynaklar .....	7

## Önsöz

ISO (Uluslararası Standardizasyon Kuruluşu) ulusal standard kuruluşlarının (ISO ülke kuruluşları) dünya çapında federasyonudur. Uluslararası Standard hazırlama çalışması genelde ISO teknik komiteleri aracılığı ile yapılır. Teknik komitenin konusu ile ilgilenen üyelerin o teknik komitede temsil edilme hakkı vardır. ISO ile işbirliği içindeki resmi ya da sivil uluslararası kuruluşlar da, çalışmalarda yer alabilir. ISO, elektroteknik standardizasyonla ilgili tüm konularında Uluslararası Elektroteknik Komisyonu (IEC) ile yakın işbirliği içinde çalışır.

Uluslararası Standardlar, ISO/IEC Direktifleri Bölüm 2'ye göre yazılmıştır.

Teknik komitelerin ana görevi, Uluslararası Standard hazırlamaktır. Teknik komitelerin kabul ettiği Taslak Uluslararası Standardlar, oylama için üye ülke kuruluşlarına gönderilir. Bir Uluslararası Standardın yayınlanması, oy veren üye ülkelerin en az % 75'inin onayını gerektirir.

Bu dokümanın bazı kısımlarının patent haklarına konu olabileceğine dikkat edilmelidir. Böyle herhangi bir patent hakkının belirlenmesi durumunda ISO sorumlu tutulamaz.

ISO 105-C08, ISO/TC 38 Tekstil teknik komitesinin SC 1, Renklendirilmiş tekstiller ve renklendiriciler için deneyler alt komitesi tarafından hazırlanmıştır.

Bu ikinci baskı, teknik olarak revize edilmiş olan birinci baskıyı (ISO 105-C08:2001) iptal ederek yerine geçer. Madde 2'deki atıfların tarihleri kaldırılmış, Madde 6 ya toleranslar eklenmiş ve ilgili maddelere cihazla ölçmeler eklenmiştir. Bu baskı aynı zamanda ISO 105-C08:2001/Amd.1:2006 ve ISO 105-C08:2001/Cor.1:2002'nin değiştirilmiş halini ihtiva eder.

ISO 105 daha önce 1978 ve 1985 tarihleri arasında her biri bir harfle gösterilen (örneğin "Bölüm A") on üç "Bölüm" halinde yayımlanmıştır. Her bir bölüm bir seri kısımlar içermekteydi ve her biri karşılık gelen bölümün harfi ve iki haneli bir sayı ile (örneğin "Kısım A01") gösterilmişti. Bu kısımlar şimdi ayrı dokümanlar halinde kendileri bölüm olarak gösterilen fakat daha önceki harf rakam gösterişleri muhafaza edilerek yeniden basılmaktadır. Bu bölümlerin tam bir listesi ISO 105-A01'de verilmektedir.

## Giriş

ISO 105-C06'da ve ISO 105'in bu bölümünde belirtilen deney yöntemleri ISO 105-C10'da verilen yıkama deney metodlarından farklı olarak, evsel yada ticari yıkama işlemlerinin etkisini yansıtmayı amaçlamaktadır.

ISO 105'in bu bölümü kullanılmadan önce, ISO 105-A01'de tarif edilen genel deney prensipleri anlaşılmalı olmalıdır.





## Tekstil - Renk haslığı deneyleri -

### Bölüm C08: Düşük sıcaklık için olan ağartıcı aktivatör katkı, fosfat içermeyen referans deterjan kullanılarak evsel ve ticarî yıkamaya karşı renk haslığı (ISO 105-C08:2010)

#### 1 Kapsam

ISO 105'in bu bölümü, düşük sıcaklıkta ağartıcı özellik gösteren aktivatör katkı fosfat içermeyen referans deterjanı kullanarak, normal ev eşyalarında kullanılan evsel veya ticarî yıkama işlemlerine karşı, her tür ve şekildeki tekstil mamüllerinin renklerinin direncinin tayini için yöntemleri kapsar.

Bir tek deneydeki, desorbsiyon ve/veya aşınma sonucu renk kaybı ve renk akması, hemen hemen bir ticarî veya evsel yıkamaya karşılık gelir

Bu yöntem, bazı ticarî yıkamada kullanılan ürünlerde bulunan optik parlaticıların etkilerini yansıtmaz.

#### 2 Atıf yapılan standard ve/veya dokümanlar

Aşağıdaki atıf dokümanları, bu dokümanın uygulanması için zaruridir. Tarih belirtilen atıflarda, belirtilmiş olan baskı geçerlidir. Tarih belirtilmemiş atıflarda, atıf yapılan dokümanın en son baskısı (tadiller dahil) kullanılır.

ISO 105-A01, *Textiles - Tests for colour fastness - Part A01: General principles of testing (Tekstil - Renk haslığı deneyleri - Bölüm A01: Deneylerle ilgili genel prensipler)*

ISO 105-A02, *Textiles - Tests for colour fastness - Part A02: Grey scale for assessing change in colour (Tekstil - Renk haslığı tayin metotları - Bölüm A02: Solmanın değerdendirilmesinde gri skalanın kullanılması)*

ISO 105-A03, *Textiles - Tests for colour fastness - Part A03: Grey scale for assessing staining (Tekstil - Renk haslığı tayin metotları - Bölüm A03: Renk akmasının değerdendirilmesinde gri skalanın kullanılması)*

ISO 105-A04, *Textiles- Tests for colour fastness- Part A04: Method for the instrumental assessment of the degree of staining of adjacent fabrics (Tekstil- Renk haslığı deneyleri Bölüm A04: Refakat bezlerine renk akma derecesinin cihazla değerdendirilmesi için metot)*

ISO 105-A05, *Textiles- Tests of colour fastness- Part A05: Instrumental assessment of change in colour for determination of grey scale rating (Tekstil - Renk haslığı deneyleri- Bölüm A05: Gri skala haslık değerdendirilmesinin için renklerdeki değerişimin cihazla değerdendirilmesi için metot)*

ISO 105-F01, *Textiles - Tests for colour fastness - Part F01: Specification for Wool adjacent fabric (Tekstil- Renk haslığı deneyleri- Bölüm F01: Yün refakat bezi özellikleri)*

ISO 105-F02, *Textiles - Tests for colour fastness - Part F02: Specification for cotton and viscose adjacent fabrics (Boyalı ve baskılı tekstil mamullerinde renk haslığı deney metodları: Pamuk ve viskoz refakat bezi özellikleri)*

ISO 105-F03, *Textiles - Tests for colour fastness - Part F03: Specification for polyamid adjacent fabric (Tekstil- Renk haslığı deneyleri- Bölüm F03: Poliamit refakat bezi özellikleri)*

ISO 105-F04, *Textiles - Tests for colour fastness - Part F04: Specification for polyester adjacent fabric (Tekstil- Renk haslığı deneyleri- Bölüm F04: Polyester refakat bezi özellikleri)*

ISO 105-F05, *Textiles - Tests for colour fastness - Part F05: Specification for Acrylic adjacent fabric (Tekstil- Renk haslığı deneyleri- Bölüm F05: Akrilik refakat bezi özellikleri)*

ISO 105-F06, *Textiles - Tests for colour fastness - Part F06: Specification for Silk adjacent fabric (Tekstil- Renk haslığı deneyleri- Bölüm F06: İpek refakat bezi için özellikler)*

ISO 105-F07, *Textiles - Tests for colour fastness - Part F07: Specification for Secondary acetate adjacent fabric (Tekstil renk haslığı deneyleri- Bölüm F07: Sekonder asetat refakat bezi özellikleri)*

ISO 105-F10, *Textiles - Tests for colour fastness - Part F10: Specification for adjacent fabric: Multifibre (Tekstil - Renk haslığı deneyleri - Bölüm F10: Çok lifli refakat bezi - Özellikler)*

ISO 3696, *Water for analytical laboratory use - Specification and test methods (Su - Analitik laboratuvarında kullanılan - Özellikler ve deney metotları)*

### 3 Prensip

Belirtilen refakat bezi veya bezleri ile temas halindeki bir tekstil deney numunesi parçası yıkanır, durulanır ve kurutulur. Deney numunesi parçaları, mümkün olan kısa sürede sonuç alınacak şekilde, uygun sıcaklık, alkalinite, ağartma ve aşındırma şartları altında yıkanır. Aşındırma etkisi uygun sayıda çelik bilyelerin kullanılmasıyla sağlanır. Deney numunesi parçasındaki renk değişimi ve refakat bezine veya bezlerine renk akması orijinal kumaş referans alınarak, ya gri skala ile yada cihaz ile değerlendirilir.

### 4 Reaktifler ve malzemeler

#### 4.1 Referans deterjan.

4.1.1 Toz halinde, fosfat içermeyen ECE<sup>1)</sup> referans deterjanı (1998 formülasyonu).

4.1.2 Ağartıcı aktivatör, tetra-asetiletilendiamin (TAED).

4.1.3 Sodyum perborat tetrahidrat.

4.2 Korozyona uğramayan (paslanmaz) çelik bilyeler, ≈ 6 mm çapında.

4.3 Refakat bezleri, (ISO 105-A01).

Not - Üretim azalmış olması nedeniyle eğrilmiş (spun) asetat temini sınırlı olabilir.

ya,

4.3.1 Çok lifli refakat bezi, ISO 105-F10'a uygun, kullanılan sıcaklığına göre:

- Yün ve asetat içeren çok lifli bir refakat bezi (DW) (40 °C, 50 °C ve belirli durumlarda, deney raporunda belirtilmek kaydı ile, 60 °C'da yapılan deneyler için);
- Yün ve asetat içermeyen çok lifli bir refakat bezi (TV) (60 °C'daki bazı deneyler ve 95 °C 'daki bütün deneyler için)

Sodyum perborat ve 60°C sıcaklık birleşimi yüne zarar verebileceğinden, yün içeren çok lifli refakat bezi kullanımında bu husus dikkate alınmalıdır.

veya,

4.3.2 İki adet tek lifli refakat bezleri, ISO 105-F01'den ISO 105-F07'ye kadar olan standartlardan ilgili olanı ile uygun olan. Refakat bezlerinden bir tanesi deneye tâbi tutulacak tekstil mamûlü ile aynı tür liften veya deneye tâbi tutulacak tekstil mamûlünün lif karışımından meydana gelmiş olması halinde, baskın olan liften, ikinci refakat bezi ise, Çizelge 1'de belirtilen liften veya deneye tâbi tutulacak tekstil mamûlünün lif karışımından meydana gelmiş olması halinde, ikinci baskınlıktaki liften veya taraflarca belirtilen lif türünden yapılmış olmalıdır.

<sup>1)</sup> European Colourfastness Establishment (ECE), Gartenstrasse 5, D-14169 Berlin, Germany.

**Çizelge 1 - Refakat bezi çiftleri**

Birinci Refakat Bezi	İkinci Refakat Bezi	
	40 °C ve 50 °C daki deneyler için	60 °C ve 95 °C daki deneyler için
Pamuk	Yün	Viskoz
Yün	Pamuk	-
İpek	Pamuk	-
Viskoz	Yün	Pamuk
Asetat	Viskoz	Viskoz
Poliarnit	Yün veya pamuk	Pamuk
Polyester	Yün veya pamuk	Pamuk
Akrilik	Yün veya pamuk	Pamuk

**4.3.3 Boyanmaz kumaş** (Örnek: Polipropilen), gerekiyorsa.

**4.4 Sınıf 3 su**, ISO 3696'ya uygun olan.

**4.5 Gri skala, renkteki değişmeyi değerlendirmek için**, ISO 105-A02' e uygun

**4.6 Gri skala, akmayı değerlendirmek için**, ISO 105-A03' e uygun

**4.7 Spektrofotometre veya renkölçer, Renkteki değişmeyi ve renk akmasını değerlendirmek için**, ISO 105-A04 ve ISO 105-A05' e uygun

**4.8 Asetik asit çözeltisi**, litrede 0,2 g donar asetik asit içeren, asitlendirme işlemi için gerekiyorsa,

## 5 Cihazlar

**5.1 Uygun mekanik yıkama cihazı**, (550 ± 50) mL kapasiteli, (75 ± 5) mm çapında ve (125 ± 10) mm yüksekliğinde paslanmaz çelik kabı, kabin tabanı şaft merkezinden (45 ± 10) mm uzakta olacak şekilde tutan dönen bir şaft içeren su banyosundan oluşun.

Şaft/kap takımı, (40 ± 2) min<sup>-1</sup> frekans ile döner. Su banyosunun sıcaklığı, deney çözeltisinin sıcaklığını belirtilen sıcaklıktan en fazla ± 2 °C' farkla tutabilmek için termostatik olarak kontrol edilir.

**Not -** Madde 5.1'de belirtilen cihazla eşdeğer sonuçların elde edilebilmesi kaydı ile başka mekanik cihazlar da kullanılabilir.

**5.2 Terazı**, 0,01 g doğrulukla tartım yapabilen (ISO 105-A01).

**5.3 Mekanik karıştırıcı**, tam dağılmayı sağlamak ve çökmeyi engellemek için, hızı enaz 16,667 s<sup>-1</sup> (1000 devir/dakika) olan,

**5.4 Pres ütü**, (presleme işlemi gerekiyorsa), kütlesi 2,5 kg'dan fazla olmayan ve deneye tabi olan kumaş için uygun sıcaklığı sağlayabilen (Madde A.9b).

## 6 Deney numunesi parçası

**6.1** Deneye tâbi tutulacak tekstil mamülü kumaş ise,

Ya,

- a) (100 ± 2) mm x (40 ± 2) mm boyutlarında bir deney numunesi parçası, yine (100 ± 2) mm x (40 ± 2) mm boyutlarındaki çok lifli refakat bezine (Madde 4.3.1), çok lifli refakat bezi deney numunesi parçasının ön yüzü tarafına gelecek şekilde kısa kenarlardan biri boyunca dikilerek birleştirilir,

veya

b)  $(100 \pm 2)$  mm x  $(40 \pm 2)$  mm boyutlarındaki bir deney numunesi parçası iki adet tek lifli refakat bezi (Madde 4.3.2) arasına, kısa kenarlardan birisi boyunca dikilerek tutturulur.

**6.2** İplikler, kumaş haline örülerek bu şekilde deneye tâbi tutulabilirler. İplik veya gevşek liflerin deneye tâbi tutulması halinde, refakat bezlerinin toplam kütlesinin yaklaşık yarısına eşit miktarda iplik veya gevşek lif alınır

ya

a)  $(100 \pm 2)$  mm x  $(40 \pm 2)$  mm boyutlarındaki çok lifli refakat bezi (Madde 4.3.1) ile  $(100 \pm 2)$  mm x  $(40 \pm 2)$  mm boyutlarındaki boyanmayan kumaş (Madde 4.3.3) arasına konulur ve dört kenarı boyunca dikilir (bk ISO 105-A01:2010, Madde 10.3, Kompozit deney numunesinin parçalarının hazırlanması),

veya

b)  $(100 \pm 2)$  mm x  $(40 \pm 2)$  mm boyutlarında belirtilen iki adet tek lifli refakat bezi (Madde 4.3.2) arasına konur ve dört kenarı boyunca dikilir.

**6.3** Doğru banyo oranı hacimleri belirlenebilmesi için, terazi (Madde 5.2) kullanılarak, birleşik deney numunesi parçasının kütlesi gram olarak belirlenir.

## 7 Deney işlemi

Ağartıcı aktivatör ve referans deterjanı kullanılarak yıkama işlemi için şartlar, Ek A'da verilmiştir.

## 8 Deney raporu

Deney raporu aşağıdaki bilgileri içermelidir:

- Bu standarda atıf, (TS EN ISO 105 – C08:2010 şeklinde),
- Deneye tâbi tutulan numunenin tam olarak tanıltılması için gerekli bütün detaylar,
- Kullanılan deney yönteminin sıcaklığı (Çizelge A.2'de listelenen),
- Deney numune parçasının rengindeki değişme için gri skala sayısal haslık derecesi veya cihaz ile değerlendirme,
- Tek lifli refakat bezleri kullanılmışsa, kullanılan her bir türdeki refakat bezine renk akması için sayısal gri skala haslık derecesi veya cihaz ile elde edilen değerlendirme,
- Çok lifli refakat bezi kullanılmışsa, kullanılan çok lifli refakat bezinin tipi ve çok lifli refakat bezindeki her bir life renk akması için sayısal gri skala haslık derecesi, veya cihaz ile elde edilen değerlendirme
- $40^\circ\text{C}$  veya  $50^\circ\text{C}$  deneylerinde çelik bilyelerin kullanılıp kullanılmadığı,
- Madde A.7'de belirtildiği gibi, asetik asit reaktifi ile muamele edilip edilmediği,
- Deney parçalarının, Madde A.9'da belirtildiği gibi, havada veya preslenerek kurutulup kurutulmadığı; pres kullanılması durumunda pres uygulama sıcaklığı raporda verilmelidir,
- Referans deterjanı ve ağartıcı aktivatör.
- Deney yönteminden herhangi bir sapma

## Ek A

## Fosfat içermeyen ECE referans deterjanı/TAED'nin kullanıldığı işlem

**A.1** Referans deterjan, aşağıda belirtilen 3 ayrı kısım olarak tedarik edilir ve bileşimi Çizelge A1 de verilmiştir.

- a) ECE fosfat içermeyen toz halinde referans baz deterjan (1998 formülasyonu).
- b) Ağartıcı aktivatör, tetra-asetiletilendiamin (TAED).
- c) Sodyum perborat tetrahidrat ( $\text{NaBO}_3 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ ).

Tedarikçi detayları için, The Society of Dyers and Colourists, PO Box 244, 82 Grattan Road, Bradford BD1 2JB England veya Deutsche Echtheitskommission, Institutweg 1, 85435 Erding, Germany başvurulabilir.

**Çizelge A.1** - Fosfat içermeyen 1998 ECE referans deterjanı (optik parlaticı içermeyen)

Baz deterjan	%
Lineer sodyum alkil benzen sülfonat (alkan zincirinin ortalama uzunluğu $\text{C}_{11,5}$ )	9,7
Etoksillenmiş yağ alkolü $\text{C}_{12-18}$ (7EO)	5,2
Sodyum sabunu, zincir uzunluğu % 46 $\text{C}_{12-17}$ : % 54 $\text{C}_{18-20}$	3,6
Köpük önleyici, DC – 42485	4,5
Sodyum alüminyum silikat (zeolit 4A)	32,5
Sodyum karbonat	11,8
Akrilik ve maleik asit kopolimerinin sodyum tuzu	5,2
Sodyum silikat ( $\text{SiO}_2 \cdot \text{Na}_2\text{O} = 3,3:1$ )	3,4
Karboksimetilselüloz (CMC)	1,3
Dietilen triamin penta (metilen fosfonik asit)	0,8
Sodyum sülfat	9,8
Su	12,2
<b>Tetra-asetiletilendiamin (TAED) (%100 aktif) <sup>a</sup></b>	ayrı olarak ilave
<b>Sodyum perborat tetrahidrat</b>	ayrı olarak ilave
<sup>a</sup> Temin edilen TAED'in aktivitesi belirtilir ve muhtemelen % 100'den daha azdır. Yıkama banyosunun herbir litresi için TAED'in (g) olarak gerekli miktarı aşağıdaki gibi hesaplanır.	
$\frac{0,15 \times 100}{\% \text{aktivite}}$	

Enzimlerin etkisinin değerlendirilmesi isteniyorsa, toz baz deterjan miktarında ilave edilen enzim miktarına karşılık gelen miktarda azaltma yapılarak, aşağıdaki enzimler seçimli olarak ilâve edilebilir.

- Proteaz: Savinase 12T, % 0,5 eksiltme
- Lipaz: Lipolase 100T, % 0,1 eksiltme
- Amilaz: Thermamyl 60T, % 0,3 eksiltme
- Selüloz: Celluzyme 0,7T, % 0,3 eksiltme

Bütün enzimler Novo Nordisk Bio-industrials<sup>2)</sup> 'den temin edilebilir.

**A.2** Sınıf 3 suyun (Madde 4.4) litresi başına 4 g ECE fosfat içermeyen toz halinde referans baz deterjan [Madde A.1a] artı 0,15 g TAED [Madde A.1b] (% 100 aktivitede) (TAED'in aktivitesi %100'den daha az olduğunda, hesaplamaların ayrıntıları için Çizelge A.1'e bakınız) ve 1 g sodyum perborat tetra hidrat [Madde A.1c)] su içinde çözülerek yıkama sıvısı hazırlanır.

<sup>2)</sup> Bu bilgi ISO 105'in bu bölümünün kullanıcılarına kolaylık sağlamak için verilmiştir ve ismi belirtilen mamüllerin ISO tarafından onaylandığı anlamına gelmez. Aynı sonuçları verdiği için gösterilmesi kaydı ile eşdeğer mamüller kullanılabilir.

Her bir yıkama işleminden hemen önce, deterjan çözeltisinden en az 1 L hazırlanmalıdır.

**A.3**  $(25 \pm 5) ^\circ\text{C}$  sıcaklıktaki Sınıf 3 su (Madde 4.4) içinde, A.2'de belirtilen miktarlarda toz halinde ECE baz deterjan, sodyum perborat tetrahidrat ve TAED hızı en az  $16,667 \text{ s}^{-1}$  (1000 r/min) olan bir karıştırıcı kullanılarak  $(10 \pm 1)$  dakika süreyle şiddetlice dağıtılır.

**A.4** Her bir kap içerisine banyo:kumaş birleşik hacim oranı 20:1 olacak şekilde yıkama sıvısı ilâve edilir (bk. Çizelge A.2).

Birleşik deney parçası ve belirtilen sayıda çelik bilyeler (Madde 4.2) kap içerisine yerleştirilir. Çözeltinin başlangıç sıcaklığının  $(25 \pm 5) ^\circ\text{C}$  olduğu kontrol edilir. Kap kapatılır, yıkama cihazı içerisine yerleştirilir ve döndürme başlatılır.

**Çizelge A.2 - Deney şartları**

Sıcaklık, ( $\pm 2 ^\circ\text{C}$ ) $^\circ\text{C}$	Banyo:Kumaş mL/g	Sıcaklıkdaki süre, min.	Çelik bilyeler
40	20	30	25 <sup>a</sup>
50	20	30	25 <sup>a</sup>
60	20	30	25
95	20	30	25

<sup>a</sup> Yün, ipek veya bu liflerin karışımından yapılmış hassas kumaşlar ve eşyalar için deneyde, çelik bilyeler kullanılmamalıdır. Deney raporunda çelik bilyelerin kullanılıp kullanılmadığı belirtilmelidir (bk. Madde 8g).

**A.5** Sıcaklık, dakikada  $(1,5 \pm 0,5) ^\circ\text{C}$  hızında, Çizelge A.2'de belirtilen sıcaklığa yükseltiir ve bu sıcaklıkta deneye  $(30 \pm 1)$  dakika devam edilir.

**A.6** Bütün deneyler için; yıkama sonunda birleşik deney parçası alınır ve yarısı ortam sıcaklığındaki sınıf 3 su (Madde 4.4) ile doldurulmuş, uygun sıcaklıkta 4 litrelik bir beher içerisine yerleştirilir. Yavaşça karıştırılır, 1 dakika süreyle çalkalanır ve beher soğuk su akan bir musluk altında 10 dakika süreyle tutulur.

**A.7** Yıkama işlemi sonunda asitle muamele yapılan ülkelerde, aşağıdaki isteğe bağlı işlem yapılabilir.

Her bir birleşik deney parçası 100 mL asetik asit çözeltisi (Madde 4.8) içerisinde,  $30 ^\circ\text{C}$ ' da 1 dakika süreyle muamele edilir. Sonra 100 mL Sınıf 3 su (Madde 4.4) içerisinde,  $30 ^\circ\text{C}$ ' da 1 dakika süreyle durulanır.

**A.8** Bütün yöntemlerde; birleşik deney numunesi parçasındaki fazla su uzaklaştırılır.

**A.9** Bütün yöntemlerde; deney numune parçası aşağıdaki işlemlerden birisi kullanılarak kurutulur:

a) Sıcaklığı  $60 ^\circ\text{C}$ 'u geçmeyen havada, parçalar sadece dikiş yerlerinden temas edecek şekilde asılarak kurutulur.

c) Kumaşları kurutma uygulamasının pres ile yapıldığı ülkelerde, refakat bezi en üste ve deney numune parçası ile temas halinde olacak şekilde herbir deney numune parçası deneye tâbi tutulan kumaşa uygun sıcaklıkta pres ütü ile kurutulabilir, fakat sıcaklık  $150 ^\circ\text{C}$ 'dan fazla olmamalıdır. Deney raporunda, kullanılan sıcaklık kaydedilir (Madde 8i).

**A.10** Orijinal referans deney numune parçasına karşı deney numune parçasının rengindeki değişme ve refakat bezlerine renk akması gri skala veya cihaz kullanılarak değerlendirilir (bk. ISO 105-A02 - ISO 105-A03, ISO 105-A04 - ISO 105-A05).

**A.11** Deney, yöntemde listelenen sıcaklıktan farklı sıcaklıkta gerçekleşirse, ilgili taraflar önce bu hususta mutabık kalmalı ve ayrıntılar deney raporunda belirtilmelidir (Madde 8c,8k).

---

## Kaynaklar

- 1- ISO 105-C06, *Textiles - Tests for colour fastness - Part C06: Colour fastness to domestic and commercial laundering*
- 2- ISO 105-C10, *Textiles - Tests for colour fastness - Part C10: Colour fastness to washing with soap or soap and soda*
- 3- ISO 105-J01, *Textiles - Tests for colour fastness - Part J01: General principles for measurement of surface colour*
- 4- ISO 105-J03, *Textiles - Tests for colour fastness - Part J03: Calculation of colour differences*

