

**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK – MİMARLIK FAKÜLTESİ
TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

TKS 327 TEKSTİL LABORATUARI I

**TERE KARŞI RENK HASLIĞI TAYİNİ
DENEY FÖYÜ**

ADANA

1. AMAÇ

Boyalı ve baskılı tekstil mamüllerinin insan teri ile karşılaştıklarında, renklerinde meydana gelebilecek değişikliklerin ve beyaz giysilere renklerinin akmasının (lekelenmesinin) belirlenmesidir.

2. GENEL BİLGİLER

Haslık, bir tekstil materyalinin üretim ve kullanma esnasında karşılaştığı çeşitli etkenlere karşı gösterdiği direnme gücü şeklinde tanımlanır. Bir tekstil materyalini boyarken uygun boyarmadde seçimine dikkat edilmediğinde, giyim eşyalarının vücudun fazla terleyen bölgeleriyle temas eden kısımlarında önemli yerel renk açılmaları meydana gelebilir ve iç beyaz giysileri de lekeleyebilir (kirletir). Bu föyde boyalı ve baskılı kumaşların tere karşı olan renk haslığının tayin edilmesi anlatılmaktadır. **TS EN ISO 105-E04'e** göre yapılan tere karşı renk haslığı tayini deneyi, özellikle giysi olarak insan vücudu ile temas edecek olan kumaşlara uygulanmaktadır.

Suya karşı renk haslığı tayini (**TS EN ISO 105-E01**), Deniz suyuna karşı renk haslığı tayini (**TS EN ISO 105-E02**) ve Klorlu suya (yüzme havuzu suyu) karşı renk haslığı tayini (**TS EN ISO 105-E03**) gibi haslık deneyleride tere karşı renk haslığı tayini deneyine benzer prosedürler ile uygulanmaktadır. Bu deneylerde sadece numunelerin içerisinde bekletildikleri çözeltiler farklılık göstermektedir.

3. DENEYDE KULLANILAN CİHAZ, ARAÇ VE GEREÇLER

Deneyin yürütülmesinde kullanılan temel cihaz, araç ve gereçler aşağıda verilmiştir.

- Deney Aygıtı (Perspirometre), paslanmaz çelikten 11.5 x 6 cm'lik boyutlarında bir taban, bu tabanın üzerine uyacak boyutlarda 5 kg'lık bir ağırlık kütlesi, yine bu taban boyutlarında numunelerin arasına yerleştirildiği cam veya akrilikten levhalardan oluşmaktadır (Şekil 1).
- Etüv
- pH metre
- Histidin
- Disodyum Hidrojen Ortafosfat Dodihidrat

- Sodyum Klorür
- Sodyum Dihidrojen Ortafosfat Dihidrat
- Sodyum Hidroksit Çözeltisi
- Asetik Asit Çözeltisi
- Gri Skala (ISO-105 AO3)
- Refakat Bezi (Multifibre)

4. NUMUNE ALMA VE HAZIRLAMA

Deney numunesi ve refakat bezi (multifibre) 10x4 cm boyutlarında kesilir ve numunenin ön yüzü refakat bezi (multifibre) ile örtülecek şekilde kısa kenarlarının biri boyunca dikilir. Bir deneyde 1 adet asidik ve 1 adet bazik için olmak üzere iki adet numune hazırlanır.

4.1. Deney Çözeltilerinin Hazırlanması

İnsan terine eşdeğer alkali ve bazik olmak üzere iki ayrı çözelti hazırlanır.

Asidik Deney Çözeltisi:

0.5 g/l Histidin

2.2 g/l Sodyum Dihidrojen Ortafosfat Dihidrat

5 g/l Sodyum Klorür

tartılarak saf su içerisinde çözülür ve Asetik Asit ile pH 5.5'e ayarlanır.

Bazik Deney Çözeltisi:

0.5 g/l Histidin

2.5 g/l Disodyum Hidrojen Ortafosfat Dodihidrat

5 g/l Sodyum Klorür

tartılarak saf su içerisinde çözülür ve Sodyum Hidroksit ile pH 8'e ayarlanır.

5. DENEYİN YAPILIŞI

Önceden hazırlanmış deney numunelerinden biri alkali diğeri bazik deney çözeltisi içine atılır. İyice ıslanması için 30 dakika bekletilir. Sonra numuneler çözeltiden çıkartılarak iki akrilik ya da cam plaka arasına düzgün bir şekilde yerleştirilir. Alkali ve bazik çözelti ile ıslanmış ve akrilik ya da cam plakalar arasına konmuş deney numuneleri, Şekil 1 ile gösterilen önceden 37 ± 2 °C'ye ısıtılmış iki ayrı deney tertibatına yerleştirilir. Üzerlerine deney tertibatının bir parçası olan 5 kg'lık ağırlık konulur ve sabitleme vidaları ile numuneler üzerinde oluşan basınç sabitlendikten sonra ağırlık kaldırılır. Bu halleriyle deney tertibatları etüvde 37 ± 2 °C'de 4 saat bekletilir. Sürenin bitiminde deney numuneleri cihazdan çıkartılarak, refakat bezlerinden ayrılırlar ve serbest halde 60 °C'yi geçmeyecek sıcaklıkta kurutulurlar. Numunelerdeki renk değişimi (solma) ve refaket bezlerindeki lekelenme (akma) gri skala ile değerlendirilir.

6. DENEY RAPORU

Deney yapıldıktan sonra "Tekstil Mühendisliği Bölümü Laboratuvar Yaptırma ve Değerlendirme İlkeleri"ne uygun bir rapor hazırlanır. Raporun hazırlanmasında dikkat edilecek hususlar ve takip edilecek sıra aşağıda verilmiştir.

1. Deney raporu metni ve tabloları beyaz A4 kağıdına bilgisayarla yazılmalıdır. Karakter büyüklüğü 12pt, Times New Roman veya Arial tiplerinde ve 1,5 satır aralığıyla yazılmalı, sayfalar numaralandırılmalıdır.
2. Deney raporu, kapak devamında sırasıyla ve numaralandırılmış olarak "İçindekiler, Materyal ve Metod, Sonuçlar ve Değerlendirme" bölümlerinden oluşmalıdır.
3. Yapılan deneyin varsa ekleri raporun son kısmına konulmalıdır. Deney raporu bölümlerine ait kısaca açıklama ve örnekler aşağıda verilmiştir.

Deney Rapor Kapağı: Kapakta deney adı, deneyi yaptıran öğretim elemanının adı, öğrenci adı, numarası, bölümü, deneyin yapılış tarihi, raporun teslim tarihi gibi bilgiler yer alacaktır.

İçindekiler Bölümü: Rapor içindeki bölüm başlıkları sayfa numaraları ile beraber gösterilmelidir. Aşağıda bir örnek yer almaktadır.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
1. GİRİŞ.....	1
2. MATERYAL VE METOD.....	3
3. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME.....	5

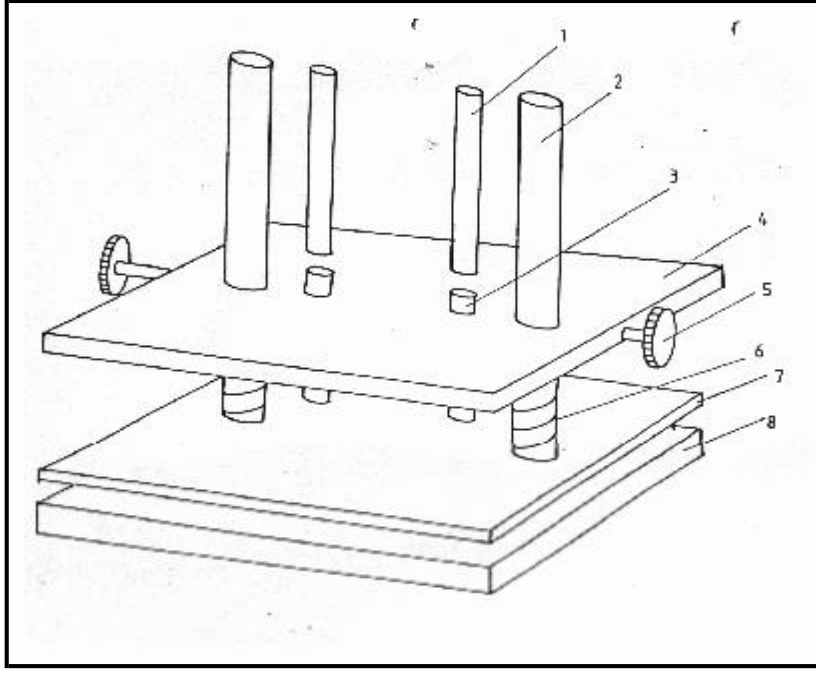
Giriş: Bu bölümde tekstil terbiyesinde haslık nedir, ne amaçla haslık testleri yapılmaktadır, yaygın olarak kullanılan testler nelerdir, haslık değerlendirmeleri nasıl ve hangi yöntemlere göre yapılmaktadır, tere karşı renk haslığının belirlenmesi neden önemlidir, tere karşı renk haslığı istenen kumaşlar nelerdir ve nerelerde kullanılır gibi konulara değinilmelidir. Deneyin yapılış amacı, gereği/önemi ve bu deneyden elde edilen bilgilerin hangi durumlarda kullanılabileceği anlatılmalıdır.

Materyal ve Metod: Deneyde kullanılan deney düzeneği (cihaz, araç gereç, yardımcı madde vb.) tanıtılmalı, özellikleri ve cihazların çalıştırılmasından bahsedilmelidir. Deneyde analiz edilecek numunelerin hazırlanışı açıklanmalı ve varsa numune hazırlanışında kullanılan başka metotlar teorisiyle birlikte anlatılmalıdır. Deneyin yapılışı, deneyde uygulandığı şekliyle ancak gerekli açıklamalarla birlikte ayrıntılı olarak anlatılmalıdır. Bu anlatımda dikkat edilmesi gereken noktalara da yer verilmelidir.

Sonuçlar ve Değerlendirme: Değerlendirme yapılırken aşağıdaki gibi bir tablo hazırlanarak sonuçlar ortaya konulmalı, sonuçlar açısından haslık değerleri yorumlanmalı, bu yorumlar yapılırken kullanılan cihaz, hazırlanan kimyasallar, deneyde kullanılan kumaşın özellikleri, deney ortam koşulları ve deneyi yapan öğrencilerin gösterdikleri hassasiyet gibi birçok parametre de göz önünde tutulmalıdır.

Tablo 1: Tere karşı renk haslığı deney sonuçları

Akma				
	Asidik	Bazik		
Asetat			Asidik Numune	
Pamuk				
Nylon				
Polyester			Bazik Numune	
Akrilik				
Yün				



1. Yardımcı Kızak Çubuđu
2. Ana Kızak Çubuđu
3. Ağırlık Merkezleme Pimi
4. Ağırlık Tablası
5. Sabitleme Vidası
6. Yay
7. Sıkıştırma Tablası
8. Tabla

Sekil 1: Ter Haslığı Cihazı (Perspiration Tester)