

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

TEKSTİL TEKNOLOJİSİ

LEKE ÇIKARMA

Ankara, 2013

-
- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
 - Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
 - **PARA İLE SATILMAZ.**

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	ii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. LEKE ÇIKARMA ORTAMINI HAZIRLAMA	3
1.1. Leke Çıkarma Öncesi Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar	4
1.2. Leke Türleri	4
UYGULAMA FAALİYETİ	6
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	8
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	9
2. LEKE ÇIKARMA	9
2.1. Leke Çıkarıcılar	9
2.2. Leke Çıkarmada Kullanılan Araçlar	10
UYGULAMA FAALİYETİ	13
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	15
MODÜL DEĞERLENDİRME	16
CEVAP ANAHTARLARI	17
KAYNAKÇA	18

AÇIKLAMALAR

ALAN	Tekstil Teknolojisi
DAL/MESLEK	Tüm Dallar
MODÜLÜN ADI	Leke Çıkarma
MODÜLÜN TANIMI	Leke çıkarma ortamını hazırlama ve leke çıkarma ile ilgili temel bilgi ve becerilerin kazandırıldığı bir öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/32
ÖNKOŞUL	Bu modül için ön koşul yoktur.
YETERLİK	Tekstil mamulünden leke çıkarmak
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Bu modül ile uygun ortam sağlandığında tekniğine uygun olarak tekstil mamulünden leke çıkarabileceksiniz. Amaçlar <ol style="list-style-type: none">1. Tekniğine uygun olarak leke çıkarma ortamını hazırlayabileceksiniz.2. Tekniğine uygun olarak leke çıkarabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Aydınlık atölye veya işletme ortamı Donanım: Kimyasal maddeler, leke çıkarma makinesi
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modül içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen modül sonunda ölçme aracı (çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, boşluk doldurma, eşleştirme vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Günlük hayatımızda kimi zaman aksiliklerden kimi zamanda üretim şartlarından dolayı giysilerimize leke bulaşabilir. Bazen bu lekeleri nasıl çıkartabileceğimizi düşünüp dururuz.

Kuru temizleme sektörü bu kadar bilinmezken lekeleri kendi bilgi ve imkânlarımızla çıkartmaya çalışırdık. Ancak bu uğraşların çoğu zaman olumsuz sonuçlara sebep olduğu görüldüğünden ilgi kuru temizlemeye yönelmiştir.

Leke çıkarmada etkili sonuca ulaşabilmek için lekeye zamanında ve doğru müdahale önemlidir. Bilgisizce yapılan bazı müdahaleler lekeyi kalıcı hâle getirebilir, tekstil mamulü üzerindeki lekeyi çıkartmak imkânsız hâle gelebilir.

Leke Çıkarma modülü ile günlük hayatımızda en sık karşılaşılan leke türleri hakkında bilgi sahibi olacak, kuru temizlemede leke çıkartmak için kullanılan araçları ve ilaçları tanıyacak, doğru zamanda ve doğru malzemelerle lekeye müdahale edebileceksiniz.

Bu modül sonunda edineceğiniz bilgi ve beceriler ile leke çıkarma ortamını hazırlayabilecek ve leke çıkarma işlemini yapabileceksiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Öğrenme faaliyetinde kazandırılacak bilgi ve beceriler doğrultusunda uygun ortam sağlandığında tekniğine uygun olarak leke çıkarma ortamını hazırlayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çevrenizi araştırarak kuru temizleme yapan işletmeleri gezerek leke çıkarma öncesi ortamın hazırlanması hakkında bilgi toplayınız.

1. LEKE ÇIKARMA ORTAMINI HAZIRLAMA

Leke çıkarma ortamı, tekstil mamulünden lekenin çıkarıldığı, leke çıkarma işlemi ile ilgili araç gereç ve kimyasalların bulunduğu bölümdür.

Leke çıkarma işlemi iyi aydınlatılmış ortamlarda yapılmalıdır. Aynı zamanda leke çıkarma ortamında kimyasal maddelerle ve buharla çalışıldığından çalışan personelin etkilenmemesi için iyi bir şekilde havalandırılmalıdır. Yerlerin kimyasal maddelerin dökülmesi durumunda kolay ve çabuk bir şekilde temizlenebilir özellikte olması gerekir. Leke çıkarma ortamında rahat çalışabilmek ve kimyasal maddeleri muhafaza edebilmek için dolap ve raflar bulundurulmalıdır.

Leke çıkarma işlemini yapacak personelin/ kişinin de bazı özelliklere sahip olması gerekir. Bunlar:

- Tekstil mamulleri konusunda bilgi sahibi olmalıdır.
- Tekstil mamulü üzerindeki lekeleri tanıyabilmelidir.
- Leke çıkarma yöntemlerini bilmeli, lekeyi çıkarmak için hangi leke çıkarıcıları kullanması gerektiği konusunda bilgi sahibi olmalıdır.
- Leke çıkarıcıların özelliklerini ve kullanım esnasında ortama ve çalışanlara verebileceği zararlar hakkında bilgi sahibi olmalıdır.
- Yanıcı, yakıcı, parlayıcı ve zehirleyici leke çıkarıcılara karşı alınacak tedbirler konusunda bilgi sahibi olmalıdır.

1.1. Leke Çıkarma Öncesi Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

Leke çıkarma işlemine başlamadan önce alınacak bazı tedbirler, etkili ve olumlu bir sonuca ulaşmada yardımcı olabilmektedir. Bu sebeple leke çıkarma öncesi bazı hususlara dikkat edilmesi gerekir. Bunlar:

- Sıvı lekeler hemen bir kâğıt havlu ile kurulanmalıdır.
- Lekeye tersinden işlem uygulanmalıdır.
- Kumaşın lekeli tarafı beyaz kâğıt havlu gibi emici bir yüzeye tamponlanmalıdır. Tekrar lekelenmeyi önlemek için havluları sık sık değiştirerek bu işleme devam edilmelidir.
- Lekelere hemen müdahale edilmelidir. Yeni oluşmuş lekeler, leke çıkarma yöntemleri çabuk uygulanırsa daha kolay çıkacaktır.
- Leke çıkarıcı ürün, giysinin dikiş yerinde veya gizli bir yerinde test edilmeli, giysinin renginde değişiklik oluyorsa o leke çıkarma yöntemi veya leke çıkarıcı ürün kullanılmamalıdır.
- Giysi bakım etiketi mutlaka okunmalıdır.
- Liflere, dokuya ya da giysinin rengine zarar vermemek ve lekeyi dağıtmamak için aşırı ovmaktan kaçınılmalıdır.
- Leke çıkarma yöntemleri sırasında boya lekese bırakabilecek renkli havlular ya da kumaşlar kullanılmamalıdır. Ayrıca leke çıkarma yöntemlerinde tiftikli kumaş da kullanılmamalıdır.
- Ne olduğu bilinmeyen lekelerde leke çıkarma yöntemleri uygulanırken sıcak su kullanılmamalıdır.
- İpek, yün ya da likralı lifler ile üretilen ve poliüretan esaslı ürünlerde çamaşır suyu kullanılmamalıdır.
- Karışık liflerden üretilen kumaşlarda, en hassas life uygun olan leke çıkarma yöntemi uygulanmalıdır.
- Lekeli kumaşlar ütülenmemelidir. Sıcaklık, lekeyi sabitleştirerek lekenin çıkarılmasını zorlaştırabilir.

1.2. Leke Türleri

Günlük hayatımızda en sık rastlanan leke türleri şunlardır:

- Boya lekese (plastik veya yağlı boya)
- Yağ lekese
- Yemek salçası lekese
- Yosun lekese
- Zift ve katran lekese
- Asit lekese
- Bira lekese
- Kırmızı şarap lekese
- Çamur lekese
- Çay lekese
- Çimen lekese
- Ruj lekese

- Kahve lekesi
- Kan lekesi
- Krema ve dondurma lekesi
- Küf lekesi
- Meyve lekesi
- Mum lekesi
- Pas lekesi
- Tırnak cilası/oje lekesi
- Mürekkep/tükenmez kalem lekesi



Resim 1.1: Leke örneđi



Resim 1.2: Leke örneđi



Resim 1.3: Leke örneđi

UYGULAMA FAALİYETİ

Leke çıkarma için ortamı hazırlayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
<p>➤ Leke çıkarma için gerekli malzemeleri hazırlayınız.</p> <ul style="list-style-type: none">• Lekeli tekstil mamulü• Leke çıkarıcı• Leke tabancası	<p>➤ Malzemelerin temiz olmasına dikkat ediniz.</p>
<p>➤ Lekenin türünü belirleyiniz.</p>	
<p>➤ Leke türüne uygun leke çıkarıcının olup olmadığını kontrol ediniz.</p>	
<p>➤ Leke tabancasının çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz.</p>	<p>➤ Leke tabancasının temizliğine dikkat ediniz.</p>

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için Evet, kazanamadığınız beceriler için Hayır kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Leke çıkarma için gerekli malzemeleri hazırladınız mı?		
2. Lekenin türünü belirlediniz mi?		
3. Leke türüne uygun leke çıkarıcının olup olmadığını kontrol ettiniz mi?		
4. Leke tabancasının çalışıp çalışmadığını kontrol ettiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise “Ölçme ve Değerlendirme’ye” geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Leke çıkarma ortamı, tekstil mamulünden lekenin çıkarıldığı, leke çıkarma işlemi ile ilgili araç gereç ve kimyasalların bulunduğu bölümdür.
2. () Leke çıkarma işlemi karanlık odada yapılmalıdır.
3. () Leke çıkarma işlemini yapacak personelin tekstil mamulleri konusunda bilgi sahibi olması şart değildir.
4. () Leke çıkarma işlemini yapacak personel leke çıkarıcıların zararları hakkında bilgi sahibi olmalıdır.
5. () Lekeli kumaşlar ütülenmemelidir.
6. () Sıvı lekeler hemen bir kâğıt havlu ile kurulanmalıdır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Öğrenme faaliyetinde kazandırılacak bilgi ve beceriler doğrultusunda uygun ortam sağlandığında tekniğine uygun olarak leke çıkarabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çevrenizde kuru temizleme yapan işletmeleri gezerek leke çıkarma hakkında bilgi toplayınız.

2. LEKE ÇIKARMA

Leke çıkarma işleminin etkili bir şekilde yapılabilmesi ve istenen sonuçlara ulaşılabilmesi; lekenin çeşidine, kumaşın türüne ve lekeye zamanında müdahale edilmesine bağlıdır. Ayrıca kumaşın boyanmasında kullanılan boyar maddenin haslıklarının yüksek olması da leke çıkarma işlemi sonunda kumaşın renginin zarar görmemesi açısından etkili rol oynar.

Leke çıkarmada kullanılan yöntem, tekstil mamulüne ve lekenin türüne göre değişir. Her lekenin ayrı bir leke çıkarma yöntemi bulunur. Ayrıca pamuklu bir mamulde başarılı sonuç veren bir yöntem yünlülük ya da sentetik bir mamulde aynı başarıyı gösteremeyebilir. Doğru yöntem ile müdahale edildiği takdirde lekeyi çıkarma şansı artacaktır.

2.1. Leke Çıkarıcılar

Lekeler genel olarak ikiye ayrılır:

- Su bazlı lekeler: Su ile yıkama sonucunda uzaklaştırılabilen lekelerdir. Meyve suyu, şarap, çikolata lekeleri örnek olarak verilebilir.
- Kimyasal lekeler: Su ile giderilemeyen leke çıkarıcı bir kimyasal ile tekstil mamulünden uzaklaştırılabilen lekelerdir. Yağ, mum, sakız, boya, mürekkep lekeleri örnek olarak verilebilir.

Kuru temizlemede leke çıkarıcılar, leke ilacı olarak adlandırılmaktadır. Her leke için ayrı leke ilacı mevcuttur. Lekenin türüne göre leke ilaçları isimlendirilir: pas ilacı, kan ilacı, mürekkep ilacı vs. Lekenin türüne göre uygun leke ilacı lekenin üzerine püskürtüldükten sonra leke tabancası ile buhara tabi tutulur. Böylece lekenin çıkarılması sağlanır. Bu leke ilaçları genellikle trikloretilen içeriklidir.



Resim 2.1: Trikloretilen içerikli leke çıkarıcılar

Kuru temizleme makinelerinde su yerine solvent kullanılır. Günümüzde kuru temizlemede yaygın olarak kullanılan solvent perkloretilendir. Perkloretilen uçucu bir kimyasal madde olduğundan buhar yardımıyla tekstil mamulünden kolayca uzaklaştırılabilmektedir. Perkloretilenin direkt olarak solunması ciddi sağlık problemlerine sebep olabildiğinden kapalı sistemle çalışan makinelerde kullanılmaktadır.



Resim 2.2: Perkloretilen

2.2. Leke Çıkarmada Kullanılan Araçlar

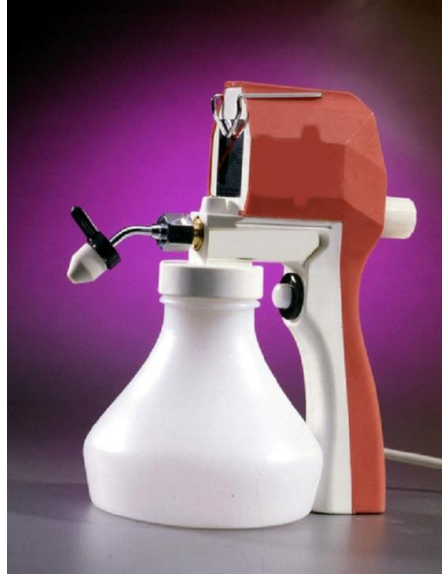
- **Leke masası:** Tekstil mamulü üzerinde yer yer görülen önemsiz lekelerin çıkarılmasında kullanılır. Leke çıkarma işlemi az miktardaki leke çıkarıcı ile ekonomik bir şekilde yapılır. Buhar ile leke çıkarıcının leke ile reaksiyona girmesi sağlanır. Kuvvetli bir vakum ile parçalanmış lekeler tekstil mamulünden

uzaklaştırılır. Su bazlı lekeler, leke çıkarıcı kullanılmadan su ile sökülür. Hava ile kurutma işlemi yapılarak temizlenen yerde iz kalması önlenir.



Resim 2.3: Leke masası

- **Leke tabancası (krebs tabancası):** Genellikle yağ bazlı lekelerde kullanılır. Lekeler kullanılan kimyasalın ve püskürtmenin verdiği etkiden yararlanarak çıkarılır. Püskürtülen gazlar ortamda kaldığı için çalışılan ortamın çok iyi havalandırılması gerekir.



Resim 2.4: Leke tabancası

- **Yıkama makinesi:** Genelde suda çözünür lekelerde kullanılır. Lekeler, kullanılan deterjanlar tarafından sökülerek su ile uzaklaştırılır. Çamaşır makinesi prensibi ile çalışır.



Resim 2.5: Yıkama makinesi


- **Kuru temizleme makinesi:** Lekelerin çok olması durumunda tek tek uğraşmak yerine toplu olarak temizlenmesi amacıyla kullanılır. Çamaşır makinesi ve kurutma makinesinin bileşimine benzer bir makinedir. Kuru temizleme makinesinde su yerine solventler kullanılır. Bu solventler yardımıyla tekstil mamulü üzerindeki lekeler çıkarılır.



Resim 2.6: Kuru temizleme makinesi

UYGULAMA FAALİYETİ

Leke çıkarma uygulaması yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Lekeli tekstil mamulünü leke masasına seriniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Tekstil mamulünü sererken lekeli kısmın rahat çalışılabilecek şekilde üstte olmasına dikkat ediniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Lekenin türüne uygun leke çıkarıcıyı lekeli bölgeye püskürtünüz.➤ Leke tabancası ile lekeli bölgeye buhar veriniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Buharın leke tabancasından temiz çıktığından emin olunuz.
	
<ul style="list-style-type: none">➤ Lekenin çıkıp çıkmadığını kontrol ediniz.➤ Leke tam çıkmamışsa aynı işlemleri tekrar ediniz.➤ Çalışma ortamını temizleyiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Kontrol ederken ortamın yeterince aydınlık olmasını sağlayınız.

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Lekeli tekstil mamulünü leke masasına serdiniz mi?		
2. Lekenin türüne uygun leke çıkarıcıyı lekeli bölgeye püskürttünüz mü?		
3. Leke tabancası ile lekeli bölgeye buhar verdiniz mi?		
4. Lekenin çıkıp çıkmadığını kontrol ettiniz mi?		
5. Leke tam çıkmamışsa aynı işlemleri tekrar ediniz ettiniz mi?		
6. Çalışma ortamını temizlediniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “**Evet**” ise ‘Ölçme ve Değerlendirme’ye geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise **D**, yanlış ise **Y** yazınız.

1. () Leke çıkarma işleminin etkili bir şekilde yapılabilmesi ve istenen sonuçlara ulaşılabilmesi sadece kumaşın türüne bağlıdır.
2. () Leke çıkarmada kullanılan yöntem tekstil mamulüne ve lekenin türüne göre değişir.
3. () Sakız lekesi su bazlı leke çeşididir.
4. () Her leke için ayrı leke ilacı mevcuttur.
5. () Kuru temizleme makinelerinde yaygın olarak kullanılan solvent trikloretilendir.
6. () Lekelerin çok olması durumunda tek tek uğraşmak yerine toplu olarak temizlenmesi amacıyla leke masası ve leke tabancası kullanılır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise “Modül Değerlendirme”ye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise **D**, yanlış ise **Y** yazınız.

1. () Leke çıkarma işlemini yapacak personel tekstil mamulü üzerindeki lekeleri tanıyabilmelidir.
2. () Lekelere hemen müdahale edilmezse çıkarılması daha kolay olacaktır.
3. () Lekeye tersinden işlem uygulanmamalıdır.
4. () Karışık liflerden üretilen kumaşlarda en hassas life uygun olan leke çıkarma yöntemi uygulanmalıdır.
5. () Doğru yöntem ile müdahale edildiği takdirde lekeyi çıkarma şansı artacaktır.
6. () Çikolata lekesi su bazlı leke çeşididir.
7. () Lekenin türüne göre uygun leke ilacı lekenin üzerine püskürtüldükten sonra leke tabancası ile buhara tabi tutulur.
8. () Tekstil mamulü üzerinde yer yer görülen önemsiz lekelerin çıkarılmasında kuru temizleme makinesi kullanılır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise diğer modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Yanlış
3	Yanlış
4	Doğru
5	Doğru
6	Doğru

ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	Yanlış
2	Doğru
3	Yanlış
4	Doğru
5	Yanlış
6	Yanlış

MODÜL DEĞERLENDİRMENİN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Yanlış
3	Yanlış
4	Doğru
5	Doğru
6	Doğru
7	Doğru
8	Yanlış

KAYNAKÇA

- <http://www.drycenter.com> (15.11.2012/ 21.05)
- [http:// www.cleanpak.com.tr](http://www.cleanpak.com.tr) (15.11.2012/ 21:21)