



TEKNİK BÜLTEN

TECHNICAL BULLETIN

YILYERİ 14 SAYI/ISSUE 46 2025/7
OCAK - SUBAT - MART - NİSAN - MAYIS - HAZİRAN
JANUARY - FEBRUARY - MARCH - APRIL - MAY - JUNE



içindekiler

04 ELYAF ÇEŞİTLERİ VE ÖZELLİKLERİ TYPES OF FIBERS AND THEIR CHARACTERISTICS



12 HARİKA BİTKİ: KENEVİR THE MIRACLE PLANT: HEMP



14 2025 LEZZET DURAKLARI 2025 FLAVOR STOPS



Yıl / Year: 14 Sayı / Issue: 46 2025 / 1 OCAK - ŞUBAT - MART - NİSAN - MAYIS - HAZİRAN / JANUARY - FEBRUARY - MARCH - APRIL - MAY - JUNE
Yayın Türü: Yerel Süreli / Type of Publication: Local Periodical

İMTİYAZ SAHİBİ / Licensee
MYD GRUP A.Ş.

SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ
General Editor
Derya Nur TORUN

YAYIN KURULU / Editorial Board
Dr. Mustafa SARAÇ
Sedat AYDIN
Tulay AYDIN

DERGİ İLETİŞİM ADRESİ / Address
GÜSAB Kurtuluş OSB Mah. Zeki Müren Cad. No:4 Gürsu / BURSA
Tel: 0224 371 70 00 (pbx)
Faks: 0224 371 30 10 Fabrika GSM: 0530 766 74 96

ÇORLU OFİS ADRESİ / Çorlu Office Address
Kazımiye Mah. Dumlupınar Cad. Kılıçoğlu Danış Tower Sitesi
D Blok D:11 Çorlu / TEKİRDAĞ
Tel: 0282 673 75 10

YAYINA HAZIRLAYAN / Design
Eray MUTLU

BASKI / Print
MATBAA 16
Hacı İlyas Mah. 1. Sezen Sok. No:6 Osmangazi / BURSA
0555 077 56 16
matbaa16@matbaa16.com

Teknik Bülten, MYD Grup A.Ş.'nin yayın organıdır. Dergide yayınlanan yazı ve makaleler kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir.



BAŞLARKEN PREFACE

Dijital teknolojilerin yükselişi ve yeni imalat yöntemleri ticaret maliyetlerini etkilerken üretim, tüketim, dağıtım, iletişim, satış-pazarlama ve teslimat gibi süreçlerin tümünde ticaret şeklimizi de değiştiriyor. Ticaret yapmaktaki amacımız aynı kalmakla birlikte, gelenekselden – teknolojiye evrilen süreçte ulusal ve küresel ticaret hızındaki artış ve operasyon sürelerinin kısalması, iş süreçlerimizi daha verimli hale getiriyor.

Endüstri 4.0'ın "Akıllı tedarik zinciri, akıllı çalışma, akıllı üretim, akıllı ürün ve pazar çıktısı" etrafında şekillenen ürün geliştirme ve imalat süreçlerini, biz de MYD ailesi olarak, temellerini atacağımız modern üretim tesisimizde, gelişen ve ihtiyaca yönelik ürün proseslerimizle sürdürmeye devam edeceğiz.

"Kimyasalda değişim zamanı"

The rise of digital technologies and new manufacturing methods is affecting trade costs as well as transforming the way we conduct trade across all processes, including production, consumption, distribution, communication, sales-marketing, and delivery. While our purpose in doing business remains the same, the shift from traditional to technology-driven processes, along with the acceleration of national and global trade and the shortening of operational timelines, makes our business processes more efficient.

As the MYD family, we will continue to advance product development and manufacturing processes shaped around Industry 4.0's principles of "smart supply chain, smart operations, smart manufacturing, smart products, and market output" at our modern production facility, which we are laying the foundations for, with evolving and needs-oriented product processes.

"Time to change in chemicals"



DR. MUSTAFA SARAÇ
TEKNİK KOORDİNATÖR
TECHNICAL COORDINATOR

ELYAF ÇEŞİTLERİ VE ÖZELLİKLERİ TYPES OF FIBERS AND THEIR CHARACTERISTICS

Elyaf, tekstil sektörünün en önemli hammaddesidir. Tekstil bazlı tüm ürünlerin temel taşıdır. Elyaf doğal olarak bitkilerden ve hayvanlardan, yapay olarak da sentetik hammaddelerden olmak üzere iki ana yapıda elde edilir. Yanı sıra doğada cevher olarak bulunan asbestten elde edilen elyaf ve anorganik yapay elyaf olan cam elyaf özel amaçlar için kullanılmaktadır.

Fiber is the most important raw material in the textile industry and forms the foundation of all textile-based products. Fibers are obtained in two main forms: naturally from plants and animals, and artificially from synthetic raw materials. Additionally, fibers obtained from asbestos, which is a naturally occurring mineral, and glass fiber, an inorganic artificial fiber, are used for special purposes.

Doğal Elyafalar	Hayvansal (kaşmir, alpaka, ipek)
	Bitkisel (pamuk, keten)
	Doğal anorganik (asbest, vb.)
Yapay Elyafalar	Rejenere (floş, viskon)
	Sentetik (Pes, Polyamid)
	Anorganik elyaf (cam elyaf, kuvars)

Natural Fibers	Animal-based (cashmere, alpaca, silk)
	Plant-based (cotton, linen)
	Natural inorganic (asbestos, etc.)
Artificial Fibers	Regenerated (floss, viscose)
	Synthetic (Pes, Polyamide)
	Inorganic fibers (glass fiber, quartz)

Elyafalar çeşitli işlemlerden geçirilerek önce ipliğe, sonrasında dokunarak ya da örülerek kumaş haline getirilirler. Ancak elyaf, iplik haline getirilmeden de kullanım alanı bulur. Keçe ve halı gibi dokularda lifler direkt olarak kullanılır. Bu durumda lifler iğneleme yöntemiyle ve/veya ısı ve kimyasal yöntemler uygulanarak farklı alanlar için kullanılabilir materyallere dönüştürülebilirler.



Fibers are processed through various stages, first transformed into yarn, and then woven or knitted into fabric. However, fibers can also be used without being converted into yarn. In textures like felt and carpets, fibers are used directly. In such cases, fibers can be transformed into materials for various purposes through needle-punching methods and/or thermal and chemical processes.



LİFLERİN OLUŞUMU

Çok büyük ve geniş moleküller makromolekül olarak adlandırılır. Bu moleküller kendi aralarında zincirleme bağ oluşturarak bir araya getirildiğinde lineer polimerler oluşur. Hayvansal ve diğer tüm lifler, yan yana dizilmiş olarak bulunan ve birbirleriyle bağ oluşturan lineer polimerlerden oluşur.

Zincir moleküllerin dizilişlerine göre lifler amorf ve kristalin olmak üzere iki ayrı kısımdan oluşur. Amorf bölgede polimer yapıları düzenli ve belirli bir formda değildirler. Kristalin kısım ise tersi şekilde düzenli polimer yapısına sahiptir. Kristalin bölge liflere mukavemet kazandırırken, amorf bölge liflere esneklik sağlar. Su ve boya gibi küçük molekül yapısındaki maddeler amorf bölgede kolayca yayılabilirken, kristalin bölgeye geçemezler. Sonuçta liflerin tüm özelliklerini, lif içindeki amorf ve kristalin bölgelerin oranı belirler.

Lifler, lifsel demetlerin bütünüdür. Her bir fibril veya lifçikler uzun zincirli makromoleküllerden oluşur. Bitkisel liflerde zincirler genelde selüloz yapısındadır. Hayvansal liflerdeki yapı ise proteinlerdir. Bitki selülozu rejenere edilerek selüloz esaslı yapay liflerin üretilmesinde kullanılır. Sentetik lifler ise sentetik polimerlerden oluşur ve temel hammadde petroldür.

LİFLERİN PERFORMANSI

Performans, tekstil mamullerinin bilinen ya da belirlenebilen özellikleri ile alakalıdır. Liflerin, ipliklerin kumaş yapısının fiziksel özellikleri dikkate alınarak uygulanan terbiye, boya ve baskı işlemlerindeki prosese bağlı olarak performans farklılık gösterir. Bu işlemlerdeki her bir değişiklik ve proses sıralamaları performansı etkiler. Ayrıca performansı etkileyen faktörlerin en önemlisi ise hiç kuşkusuz lifin genel özelliğidir.

Lifin kaynağı, kalitesi, uzunluğu, çapı, yoğunluğu, kıvrımı, yüzey özellikleri, parlaklığı, mukavemeti, uzaması, elastikiyeti, nem alması, iletkenliği, kimyasallara karşı gösterdiği direnci gibi özelliklerin tamamı "lifin performansı" olarak değerlendirilir. Dolayısıyla lifin performansı, sonraki adımlarda elde edilecek ipliğin; ipliğin performansı da dokuma ya da örme kumaşın performansını etkiler.

Liflerin temel özellikleri uzunluk, incelik, dayanıklılık, kimyasal etkilenme değerleri, ısı etkilenimleri, yoğunluk, nem çekme, uzama, elastikiyet, elektriksel özellikler, parlaklık- matlık, ışık etkilenimleri olarak sınıflandırılabilir.

Uzunluk olarak elyaflar; kesikli elyaf ve kesiksiz elyaf olmak üzere ikiye ayrılır.

İncelik, enine kesitinin büyüklüğü ve biçimidir.

Parlaklık, düzgün bir yüzeyden ışığın yansımasıdır.

FORMATION OF FIBERS

Large and broad molecules are referred to as macromolecules. When these molecules are brought together by forming a chain bond among themselves, linear polymers are created. Animal fibers and all other fibers consist of linear polymers arranged side by side and bonded to one another.

Based on the arrangement of chain molecules, fibers are divided into two parts: amorphous and crystalline. In the amorphous region, polymer structures are irregular and lack a specific form. In contrast, the crystalline region has a regular polymer structure. While the crystalline region provides strength to the fibers, the amorphous region provides flexibility to the fibers. Small molecules like water and dye can easily penetrate the amorphous region, but they cannot pass through the crystalline region. As a result, all the properties of the fibers are determined by the ratio of amorphous and crystalline regions within the fiber.

Fibers consist of bundles of fibrous strands. Each fibril or microfibril is composed of long-chain macromolecules. In plant-based fibers, these chains are typically in the cellulose structure, whereas the structure of animal fibers consists of proteins. Plant cellulose can be regenerated to produce cellulose-based artificial fibers. Synthetic fibers, on the other hand, are composed of synthetic polymers and the basic raw material is petroleum.

PERFORMANCE OF FIBERS

Performance is related the known or measurable properties of textile products. The performance varies depending on the processes applied during the finishing, dyeing, and printing processes applied, considering the physical properties of the fabric structure of the fibers and yarns. Any changes in these processes or process sequence can impact the performance. Undoubtedly, the primary factor influencing performance is the inherent characteristics of the fiber.

"Fiber performance" is evaluated based on all the factors such as source, quality, length, diameter, density, crimp, surface properties, luster, strength, elongation, elasticity, moisture absorption, conductivity, and resistance to chemicals. Therefore, the performance of the fiber directly affects the yarn produced from it, and the yarn's performance subsequently impacts the woven or knitted fabric.

The Fundamental Characteristics Of Fibers can be classified as length, fineness, durability, chemical resistance values, heat resistance, density, moisture absorption, elongation, elasticity, electrical properties, brightness-mattiness, and light resistance.

Dayanıklılık, elyafın son mamule kadar geçirdiği işlemlerde, maruz kaldığı gerilimlere gösterdiği dirençtir.

Uzama ve esneklik (elastikiyet), elde edilecek mamullerin konforuna ve doğal olarak kopmadan çalışabilmesi yeteneğidir.

Yoğunluk, hacimsel ve lineer olarak iki şekilde tanımlanır.

Nem çekme yeteneği, mamulün kullanıldığı alana bağlı olarak su tutabilme ya da tutamama özelliğidir.

Elektriksel özellik, mamul elektrik izolasyonu amacıyla kullanacaksa önem taşır.

Isı, ışık ve kimyasal maddelere karşı ise mamullerin istenilen değerlerde olması gereklidir.

DOĞAL ELYAFLAR

Bitkisel lifler;

- Tohum lifleri (Pamuk)
- Gövde lifleri (Keten, kenevir, jüt, rami)
- Yaprak lifleri (Agaveler, abaka)
- Meyve lifleri (Hindistan cevizi) olarak gruplandırılabilir.

En yaygın kullanım alanına sahip olan pamuk lifini bu yazımızda kapsamlı bir şekilde ele alacağız.

Pamuk yetiştiriciliğinde çok fazla su ihtiyacı olması, son yıllarda ekili alanların azalması, üretim aşamalarının maliyetli olması gibi nedenlerle sentetik elyaflara yönelinse de; doğal, sağlıklı ve konforlu olması nedeniyle nihai tüketicilerin tercihleri arasında pamuklu mamuller birinci sırada yer almaktadır.

Selülozik yapıdaki pamuk liflerinin bileşenleri aşağıdaki gibidir:

- Selüloz ~ %85
- Yağlar ve vakslar ~ %0,5
- Pektin ~ %1
- Şeker ~ %0,3
- Protein ~ %2
- Kül ~ %0,7 - 1,5
- Organik maddeler ~ %1
- Nem ~ %7- 8

Selüloz genel olarak polisakkarittir ve $(C_6H_{10}O_5)_n$ formülü ile ifade edilir.

Yağlar, liflerin yağ asitleri ile esterleşmesi sonucunda meydana gelirler. Vakslar ise, yağ asitlerinin uzun zincirli monohidrik alkollerle esterleşmesi sonucu meydana gelirler. Pektin, selülozun hücre çeperinde Mg^{+} ve Fe^{+} iyonlarının suda erimeyen tuzları şeklinde bulunur.

Protein, aspartik ve glutamik asit olarak bulunur.

Organik maddeler, maleik asit ve sellebiozdan oluşur.

Kül, çoğunluğu potasyum karbonat olmak üzere, potasyum fosfat, potasyum klorür, potasyum sülfat, kalsiyum fosfat, magnezyum fosfat ve demir oksitlerden oluşur.

Pamuk Lifinin Temel Özellikleri

- Tamamına yakını selülozdan oluşur ve ticari olarak üçe ayrılır:

- 1) Ştapel uzunluğu 30 – 60 mm arası olan lifler en kaliteli olanıdır ve mısır pamuğu bu gruba girer.
- 2) Ştapel uzunluğu 20 – 30 mm arası olan lifler, hacimli ve orta uzunluktadırlar. Upland pamuğu bu gruba girer.
- 3) Ştapel uzunluğu 20 mm'den kısa olan lifler daha kaba ve düşük kalitelidir. Asya ve Hindistan pamukları bu gruba girer.

Length - Fibers are divided into two categories based on length—staple fibers (short) and continuous fibers (long).

Fineness - Refers to the size and shape of the fiber's cross-section.

Brightness - The reflection of light from a smooth surface.

Durability - The fiber's resistance to stresses it is exposed to during processing into the final product.

Elongation and Elasticity - These determine the comfort of the products to be obtained and the ability to work naturally without breaking.

Density - Defined in two ways: volumetric and linear.

Moisture Absorption - The ability of the product to absorb or repel water depending on its intended use.

Electrical Properties - Important when the product is to be used for electrical insulation.

Resistance to Heat, Light, and Chemicals - The product must meet desired standards in these aspects depending on its intended use.

NATURAL FIBERS

Plant fibers can be categorized as follows:

- Seed fibers (Cotton)
- Stem fibers (Flax, hemp, jute, ramie)
- Leaf fibers (Agave, abaca)
- Fruit fibers (Coconut)

Among these, cotton is the most widely used fiber, and we will examine it in detail in this article.

Although there has been a shift toward synthetic fibers in recent years due to the high water requirements for cotton cultivation, decreasing agricultural areas, and the costly production processes, cotton products are in the first place among the preferences of end consumers due to their natural, healthy and comfortable nature.

The cotton fibers with a cellulose-based structure consist of the following components:

- Cellulose ~ 85%
- Fats and waxes ~ 0.5%
- Pectin ~ 1%
- Sugars ~ 0.3%
- Protein ~ 2%
- Ash ~ 0.7-1.5%
- Organic matter ~ 1%
- Moisture ~ 7-8%

Cellulose is generally a polysaccharide and is expressed with the formula $(C_6H_{10}O_5)_n$.

Fats are formed by the esterification of fibers with fatty acids, while waxes are created by the esterification of fatty acids with long-chain monohydric alcohols.

Pectin exists as water-insoluble salts of Mg^{+} and Fe^{+} ions in the cell walls of cellulose.

Protein exists as aspartic and glutamic acids.

Organic matter consists of maleic acid and cellobiose.

Ash is primarily composed of potassium carbonate, but also contains potassium phosphate, potassium chloride, potassium sulfate, calcium phosphate, magnesium phosphate, and iron oxides.



bluesign®
APPROVED

TORAFIL PROSOFT

Hidrofil silikon emülsiyon

Hydrophilic silicone emulsion

Yumuşak, kaygan, esnek tuşe ve her türlü elyaf için mükemmel hidrofilité

Soft, slippery, supple touching and excellent hydrophility for all kind of fibers

bluesign®

SYSTEM
PARTNER



- Ham pamuk elyafı genelde mattır.
- Pamuk elyafının mukavemeti ıslakken %25 artar.
- Pamuk elyafının elastikiyeti çok azdır. Bu yüzden pamuk esaslı kumaşlar çok kırışır.
- Pamuk sıcaklığı iyi iletir. Bu yüzden pamuklu giysiler insan vücudunu serin tutar.
- Pamuk elyafı suyu iyi absorbe eder ve bu nedenle kolay kurumaz. Genelde nem oranı ~ %6-8,5 arasındadır.
- Pamuk ipliğinin yüzeyi çok kaba olduğu için kolay kirlenir ve yıkandığında da boyut olarak çeker. (Özellikle kuvvetli alkaliteler ile yapılan yıkamalarda)
- Pamuk konsantre ağartıcılar ile sıcakta zayıflar ancak kontrollü şekilde ağartılabilir.
- Pamuk 240 °C'nin üzerinde yanar.
- Pamuk küflenmeye eğilimlidir ve bu nedenle nemli ortamlarda depolanmamalıdır.
- Pamuk uzun süre güneş ışığına (UV) maruz kaldığında sararır ve zayıflar.
- Alkalilere karşı dayanıklıdır.
- Diğer elyaflara göre daha uzundur.
- Çok yanıcı bir lifdir.
- Reaktif, aktif ve direkt boyalarla boyanabilir.
- Pamuklu giyim, sentetik giyme göre daha kısa ömürlüdür.
- Pamuklu kumaşların oldukça geniş bir kullanım alanı vardır.



Key Properties of Cotton Fiber

● It is almost entirely made of cellulose and is classified commercially into three categories:

- 1) Fibers with staple lengths of 30–60 mm are the highest quality, and Egyptian cotton falls into this group.
- 2) Fibers with staple lengths of 20–30 mm are medium-length fibers with more bulk, and upland cotton falls into this group.
- 3) Fibers with a staple length of shorter than 20 mm are coarser and lower in quality, commonly found in Asian and Indian cotton.

- Raw cotton fiber is generally matte.
- The strength of cotton fiber increases by 25% when wet.
- The elasticity of cotton fiber is very low. Therefore, cotton-based fabrics wrinkle a lot.
- Cotton conducts heat well. Therefore, cotton clothes keep the human body cool.
- Cotton fiber absorbs water well and, therefore, dries slowly. The moisture content is usually between ~ 6-8.5%.
- Since the surface of cotton yarn is very coarse, it gets dirty easily and shrinks in size when washed. (Especially in washing with strong alkalis)
- Cotton weakens when exposed to concentrated bleaches at high temperatures, but can be bleached in a controlled manner.

PAMUĞUN ÖN TERBİYE İŞLEMLERİ

Pamuk, tekstilde kullanım alanı bulan tüm lifler içerisinde en eskilerindedir. Yaygın üretimi, yıkama ve mukavemeti gibi özellikleriyle büyük öneme sahiptir. Bu yüzden kullanıma hazır hale getirilmesi aşamaları incelemeye değerdir.

İlk aşama ön terbiye olup bu aşamada, liflerin içinde veya üzerinde bulunan haşıl, çöpel, yağ, vaks, yarı selüloz renkli maddelerin iyi bir şekilde uzaklaştırılması ile iyi bir hidrofilitik ve beyazlık sağlanabilir. İyi bir ön terbiyeden bahsedebilmek için;

- Sağlanan tüm etkilerin (çöpel dökülmesi, haşıl sökme, hidrofilitik, beyazlık, liflerin şişmesi, pH değeri, nem miktarı) homojen olması
- Liflerin bu işlemlerle zarar görmemesi
- Kumaşlarda kırık oluşmaması
- Boyut değişimlerinin istenilen aralıklarda olması gerekmektedir.

Bu şekildeki ön terbiye işlemleri;

- Hatasız, düzgün boyama sağlar.
 - İkinci kalite pamuk kullanımından kaynaklanan kayıplar azalır.
- Dokuma pamuklu kumaşlarda ön terbiye işlemi aşağıdaki gibi olmaktadır:

Yakma, kumaş yüzeyini düzgünleştirmek için yapılır.

Haşıl sökme, ipliğin bir önceki adımında kopmadan çalışılması ve randımanı arttırmak için çözgüde farklı haşıllar verilerek yapılır.

- Cotton burns at temperatures above 240 °C.
- Cotton is prone to mold and therefore should not be stored in humid environments.
- Cotton turns yellow and weakens when exposed to sunlight (UV) for a long time.
- It is resistant to alkalis.
- Cotton fibers are longer compared to other fibers.
- It is a highly flammable fiber.
- It can be dyed with reactive, active and direct dyes.
- Cotton clothing has a shorter lifespan than synthetic clothing.
- Cotton fabrics have a very wide range of applications.

PRE-TREATMENT PROCESSES FOR COTTON

Cotton is one of the oldest fibers used in textiles. Its widespread production, washability, and strength make it highly significant. Therefore, the processes involved in preparing cotton for use are worth examining.

The first stage is pre-treatment. This involves effectively removing sizing, foreign matters, oils, waxes, semi-cellulose, and colored substances found in or on the fibers to achieve good hydrophilicity and whiteness. For successful pre-treatment, the following criteria must be met:

- All effects provided (e.g., foreign matter removal, desizing, hydrophilicity, whiteness, fiber swelling, pH value, moisture content) must be homogeneous.
- Fibers should not be damaged during these processes.

Ağartma, renkli pigmentlerin uzaklaştırılması ve diğer bitki atıklarından arındırmak için yapılır.

Merсеризasyon, iç yüzey alanı genişletmek, kesiti dairesel hale getirmek için yapılır.

Tabii ki bu işlemler belli bir sıraya göre yapılmalıdır.

Hav yakma işlemi, tekstil yüzeyinde iyi görüntü elde etmek için istenmeyen tüylerin yüzeye zarar vermeden yakılarak uzaklaştırılmasıdır.

Yakma işlemi sırasında yakılacak bezin kuru olması gerekir. Yakma sonucunda bir sararma meydana gelir ki; bu kuru ham bezin ilk gördüğü işlemdir.

Yakma işlemi;

- Gazlı
- Elektrik levhalı
- Kızgın seramik plakalı
- IR gibi cihaz ve metotlarla yapılabilir.

Fakat maliyet açısından gazlı yakma metodu daha çok tercih edilir. Bu işlemde her türlü gaz ve sıvı yakıt tüketilebilir. Gaz hava karışımı basınç altında bezlere verilerek ateşlenir. Açık endeki kumaşlar, kırışksız olması için düzeltme silindirleri vasıtasıyla düzeltilip gerilerek ateşten geçirilir. Yakma makinesinden çıkan kumaşta kalan kıvrımların yanmaya neden olmasını önlemek için kumaş iki adet merdaneden geçirilir. Ancak yakma işlemi sonrasında ikinci adımda haşıl sökme işlemi yapıldığı için yakma makinelerinin önüne emprenye teknesi konularak, kumaş haşıl sökme çözeltisine daldırılır.

Kumaş sıralı beklerin alevlerinin önünden hızla bir şekilde geçirilir. İstenirse kumaşın her iki yüzü de aynı anda yakılabilir. Hav yakmanın düzgün gerçekleşmesi için, kumaş yakma öncesi bir kurutma silindirinden geçirilerek kumaştaki bağıl nem eşitlenir. Hav yakmadan sonra, kumaşta herhangi bir noktada oluşabilecek tutuşmayı önlemek için ya kuru iki silindir arasından ya da su banyosundan geçirilmelidir. Su banyosu ise genellikle kumaşa haşıl sökme çözeltisini emprenye etmek şeklinde kullanılır.

Selüloz liflerinin yüksek sıcaklıklara karşı hassasiyeti daha az olduğundan kuvvetli bir yakma işlemi yapılabilir. Rejenere selüloz liflerinin sıcaklık hassasiyetleri daha düşük olduğu için daha az yanarlar. Dolayısıyla bu tür kumaşların yakılmasında hız daha düşük olmalıdır.

Yün lifleri yüksek sıcaklıklara karşı daha hassastır. Bunun yanında yün kullanımının tutuşma sıcaklığı yüksek, yanma özellikleri kötüdür. Bundan dolayı yüksek ısıya ateşe ihtiyaç duyar. Fakat bu alevin kumaşa fazla etki etmesi de önlenmelidir.

Yapay liflerde yakma işlemi, sadece düzgün yüzeyler elde etmek için değil aynı zamanda boncuklanmayı önlemek için de yapılır. Zira ipliklerden çıkan lif uçları ne kadar uzaklaştırılırsa zamanla boncuklaşma oluşması da o ölçüde önlenir. Ancak dikkat edilmesi gereken en önemli konu lif uçlarının tamamen yanmasıdır. Bu lifler yanmayıp erilerse, kumaş üzerinde farklı tonlarda noktacıklar oluştururlar ki; bu durum kumaşın tutumunu ve görünümünü etkiler.

- No breaks or creases should form in the fabric.
- Size changes should occur within desired ranges.

Proper pre-treatment ensures:

- Flawless and uniform dyeing.
- Reduced losses from the use of second quality cotton.

For woven cotton fabrics, the pre-treatment process generally includes:

Singeing: Performed to smooth the fabric surface.

Desizing: Done by applying different types of sizing to the warp in the previous stage of the yarn to prevent breakage and increase efficiency.

Bleaching: Done to remove colored pigments and purify from other plant wastes.

Mercerization: Done to enhance the internal surface area and make the cross-section more circular.

These processes must sure follow a specific sequence.

The fluff singeing process is the burning off unwanted fluff on the textile surface to achieve a better appearance without damaging the surface.

The fabric to be singed must be dry during the process. As a result of singeing, a slight yellowing may occur, which is the first treatment applied to the dry raw fabric.

Singeing methods include devices and methods such as;

- Gas burners
- Electrically heated plates
- Heated ceramic plates
- Infrared (IR) technology

However, the gas singeing method is preferred more often due to its cost-effectiveness. All kinds of gas and liquid fuels can be consumed in this process. The gas-air mixture is applied to the fabric under pressure and ignited. Open-width fabrics are straightened and stretched by means of alignment rollers to remain wrinkle-free, and they are passed through the flame. In order to prevent any remaining sparks on the fabric from causing fires, the fabric is passed through two rollers. However, since the second step following the singeing process is the desizing process, an impregnation tank is placed in front of the singeing machines, and the fabric is immersed in the desizing solution.

The fabric is quickly passed in front of the flames of the sequential burners. If desired, both sides of the fabric can be signed at the same time. To ensure uniform fluff singeing, the fabric should be passed through a drying roller before burning to equalize its relative moisture content. After the fluff singeing, the fabric should be passed either between two dry rollers or through a water bath to prevent ignition that may occur at any point in the fabric. The water bath is generally used to impregnate the fabric with the desizing solution.

Since cellulose fibers are less sensitive to high temperatures, a strong singeing process can be performed. Since regenerated cellulose fibers have lower temperature sensitivity, they burn less. For this reason, the singeing process speed for these fabrics should be slower.

Wool fibers are more sensitive to high temperatures. In addition, the ignition temperature of wool is high and it has poor combustion characteristics. Therefore, it requires a high-temperature fire. However, care must be taken to avoid excessive exposure to the flame, which could damage the fabric.

Bek pozisyonları:

Gaze makinelerinde 3-4 farklı yakma pozisyonu vardır. Bu pozisyonlar yakılacak kumaşın cinsi, tüylülük miktarı ve kullanılacağı yerle yakından ilgilidir. Bu yüzden yakma pozisyonlarına kısaca değinmek gerekir;

1. Kumaşı dik pozisyonda yakma

Bu klasik bek pozisyonunda alev, arkasında bir şey bulunmayan kumaşa dik olarak etki ettirilmekte ve alevin kumaşın içine nüfuz etmesi sağlanmaktadır. Kuvvetli ve yoğun bir yanma etkisinin sağlandığı bu pozisyon, özellikle selüloz liflerden oluşmuş gramajlı kumaşların yakma işlemlerinde kullanılır.

2. Teğetsel yakma

Bu pozisyonda alev, yakılacak kumaşa teğetsel bir şekilde temas ettirilmektedir. Kumaşın yüzeyine doğrudan alev püskürtülmez. Daha az agresif bir yakma işlemi olup genellikle yünlü ve hafif (düşük gramajlı) kumaşların yakma işlemi pozisyonudur.

3. Silindir üzeri yakma

Alevle temas halinde kumaş, içten suyla soğutulan bir silindirin üzerinde bulunmaktadır. Bu pozisyon özellikle sentetiklerin ve karışımlarının yakılmasında kullanılır. Soğutma silindirleri bu tür liflerin termik zarar görmesini engeller.

4. Tersten hava püskürtmeli yakma

Bu pozisyonda, beklerin karşısında kumaşın arka yüzünden hava püskürtüldüğünden alevin kumaşın içine girmesi önlenerek sadece ön yüzeydeki tüycükler yakılmaktadır. ılıman bir yakma etkisi sağlamaktadır. Yünlü ve örme kumaşlarda tercih edilir.

Gaze yapılırken dikkat edilmesi gereken noktalar genelde aşağıdaki gibidir:

- Akım şiddeti
- Kumaş geçiş hızı
- Alevin pozisyonu
- Alevin kumaşa olan mesafesi
- Kumaşın işlem sonrasında kırışksız ve düzgün geçişi
- Yakma yapılacak kumaşın kuru olması
- Yakma bittikten sonra kumaşın alev kalıntısından kurtulması için bir sonraki işlemin belirlenmesi

Bu yazımızda kısaca elyaflar ve genel özellikleri ile ön terbiye işleminin ilk adımı olan yakma prosesine değindik. Bir sonraki sayımızda Haşıl Sökme, ağartma ve mercerizasyon proseslerinden bahsedeceğiz.

The singeing process in artificial fibers is not only done to obtain smooth surfaces but also to prevent pilling. Because the more fiber ends removed during the process, the less pilling occurs over time. However, the most important thing to pay attention to is that the fiber ends are completely burned. If these fibers melt instead of burning, they create small spots of different shades on the fabric, which negatively affects its hand feel and appearance.

Burner Positions in Singeing:

In singeing machines, there are 3-4 different burner positions. These positions depend on the type of fabric, the amount of fuzziness, and the intended use of the fabric. Here's a brief overview of the burner positions;

1. Burning the fabric in a vertical position

In this classic position, the flame acts perpendicularly on the fabric with no backing support, allowing the flame to penetrate the fabric. This position provides strong and intense burning, making it suitable especially for the singeing process of heavier fabrics made of cellulose fibers.

2. Tangential Burning

In this position, the flame makes tangential contact with the fabric. The flame does not directly spray onto the surface of the fabric. This is a less aggressive burning method, typically used for wool and lightweight (low-weight) fabrics.

3. Cylinder-mounted Burning

Here, the fabric is in contact with the flame while positioned over a cylinder that is internally cooled by water. This position is especially used for the singeing of synthetic fabrics and blends. Cooling cylinders prevent thermal damage to these types of fibers.

4. Reverse Air-Blown Burning

In this position, air is blown from the backside of the fabric while it faces the burners. This prevents the flame from penetrating the fabric and ensures that only surface fuzz is burned. It provides a milder burning effect and is preferred for wool and knitted fabrics.

Key points during singeing are generally as follows:

- Current intensity
- Fabric passage speed
- Flame position
- Distance between the flame and the fabric
- Wrinkle-free and smooth passage of the fabric post-process
- Fabric to be singed being dry
- Determining the next process to eliminate flame residues in the fabric after the singeing is completed

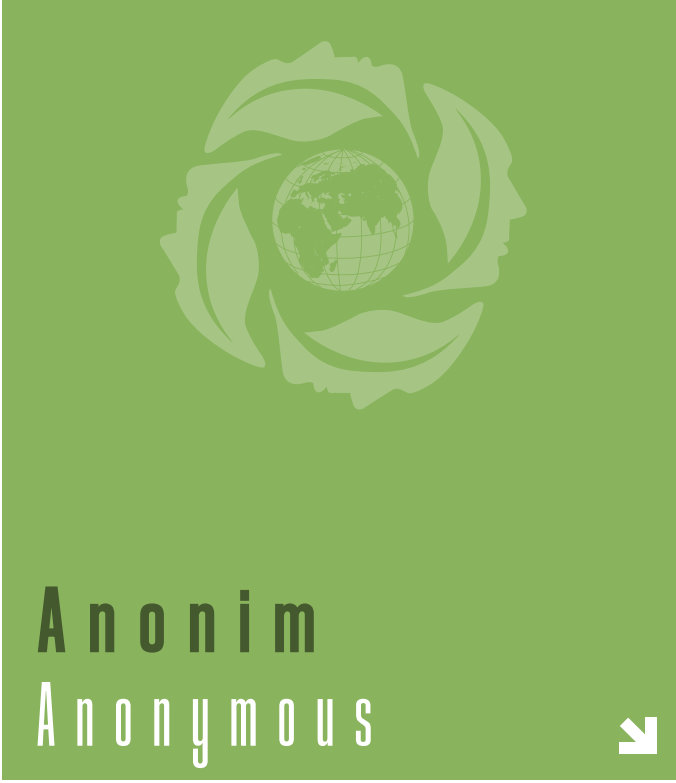
In this article, we briefly discussed fibers, their general properties, and the first step of pre-treatment, the singeing process. In our next article, we will cover the processes of desizing, bleaching, and mercerization.

bluesign®
APPROVED

TORAGAL V8

"Universal polyester boya dispergatörü ve egalizatörü"
Universal dispersing and levelling agent for PES dyeing





HARİKA BİTKİ: KENEVİR THE MIRACLE PLANT: HEMP

Kenevir, insanlık tarihi boyunca gıda (tohum/yağ), tekstil (lif), tedavi amaçlı ve keyif verici olarak kullanılan ve bilinen en eski bitkisel hammadde kaynağı olan stratejik bir bitkidir.

Tohumlarından üretilecek psikoaktif olmayan CBD gibi tedavi edici ilaçlar, lifinden üretililecek tekstil, plastik ve yapı malzemesi başta olmak üzere binlerce endüstriyel ürün ve halihazırda tohumundan üretilen çok sayıda besin maddesini içeren kıymetli bir bitkidir.

Kenevir son yıllarda en çok araştırma yapılan bitkilerden biri haline gelerek, tüm dünyadaki bilim camiasının dikkatinin odak noktası olmuştur. Tıbbi, gıda ve keyif verici olarak kullanımının yanı sıra, bir tekstil kaynağı olarak da kullanılması nedeniyle binlerce yıldır tarımı yapılmaktadır.

Kenevir türlerinde fitokimyasallar oldukça karmaşık olup, farklı kimyasal sınıflardan oluşan 700'den fazla bileşik tanımlanmıştır.

Kenevirde kannabinoidler ,kannabigerol [CBG], kannabikromen [CBC], kannabidiol [CBD], kannabisykosol [CBL], kannabielsoin [CBE], kannabinol [CBN], kannabinodial [CBND], kannabitriol [CBT]], azotlu bileşikler, aminoasitler, proteinler, enzimler, glikoproteinler, şekerler, hidrokarbonlar, basit alkoller, basit aldehitler, basit ketonlar, basit asitler, yağ asitleri, basit esterler, laktonlar, steroidler,terpenler, kannabinoid olmayan fenoller, flavonoidler, vitaminler, pigmentler ve elementler gibi kimyasal bileşikler sekonder metabolitlerinden bazılarıdır.

Hemp is a strategic plant that has been used throughout human history as food [seeds/oil], textiles [fiber], for therapeutic and recreational purposes, making it one of the oldest known sources of plant-based raw materials.

It is a valuable plant that contains therapeutic drugs such as non-psychoactive CBD to be produced from its seeds, thousands of industrial products especially textiles, plastics, construction materials that can be produced from its fibers, and numerous food products already derived from its seeds.

In recent years, hemp has become one of the most researched plants, capturing the attention of the global scientific community. Beyond its medical, nutritional, and recreational uses, it has been cultivated for thousands of years due to its use as a textile source.

Hemp species exhibit highly complex phytochemicals, with over 700 compounds identified across various chemical classes.

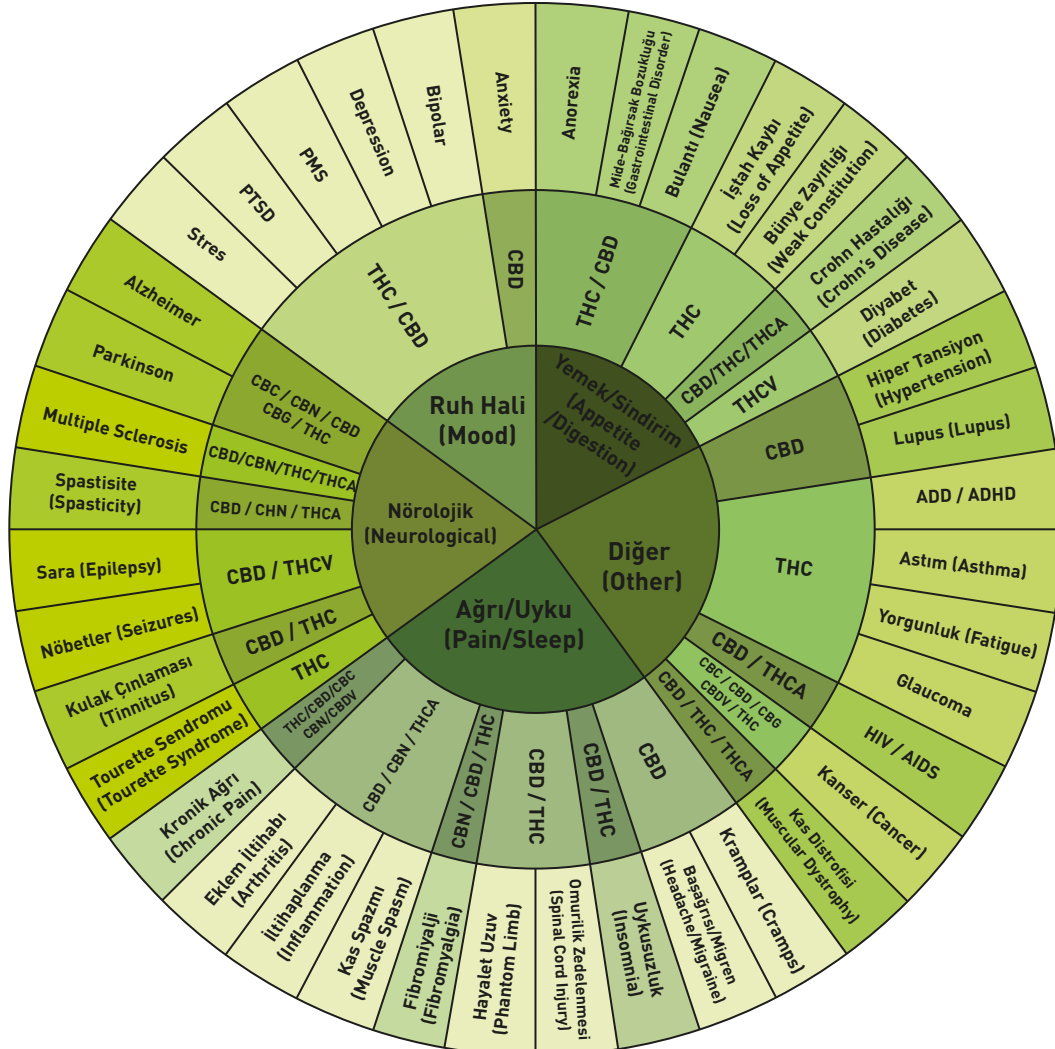
Hemp contains a diverse range of chemical compounds, including cannabinoids, kannabigerol [CBG], kannabichromene [CBC], kannabidiol [CBD], kannabicyclol [CBL], kannabielsoin [CBE], kannabinol [CBN], kannabinodial [CBND], kannabitriol [CBT]], nitrogenous compounds, amino acids, proteins, enzymes, glycoproteins, sugars, hydrocarbons, simple alcohols, simple aldehydes, ketones, simple acids, fatty acids, simple esters, lactones, steroids, terpenes, non-cannabinoid phenols, flavonoids, vitamins, pigments, and elements, which are some of its secondary metabolites.

Son yıllarda, endokannabinoid sistem, bir çok patolojik durumda potansiyel bir terapötik hedef olarak büyük ilgi görmektedir. İştah acıcı, tansiyon, ağrı modülasyonu, embriyogenez, bulantı ve kusma kontrolü, hafıza, öğrenme ve bağışıklık tepkisi gibi fizyolojik süreçlere katılımı ve bunun yanında patolojik durumlarda da olumlu sonuçlar alındığı bilinmektedir.

In recent years, the endocannabinoid system has attracted significant interest as a potential therapeutic target for various pathological conditions. It is known to play a role in physiological processes such as appetite stimulation, blood pressure regulation, pain modulation, embryogenesis, nausea and vomiting control, memory, learning, and immune response. Furthermore, it has shown positive outcomes in pathological conditions as well.

BİLEŞENLER	TOHUM	TOHUM UNU
Yağ	%35.5	%11.1
Protein	%24.8	%33.5
Karbonhidrat	%27.6	%42.6
Nem	%6.5	%5.6
Kül	%5.6	%7.2
Enerji (kJ/100 g)	%2200	%1700
Toplam diyet lifi	%27.6	%42.6
Sindirilebilir lif	%5.4	%16.4
Sindirilemeyen lif	%22.2	
Vitamin E	90 (mg/100g)	
Tiamin (B1)	0.4	
Riboflavin (B2)	0.1	
Fosfor (P)	1160	
Potasyum (K)	859	
Magnezyum (Mg)	483	
Kalsiyum (Ca)	145	
Demir (Fe)	14	
Sodyum (Na)	12	
Mangan (Mn)	7	
Cinko (Zn)	7	
Bakır (Cu)	2	

COMPONENTS	SEED	SEED FLOUR
Fat	%35.5	%11.1
Protein	%24.8	%33.5
Carbohydrate	%27.6	%42.6
Moisture	%6.5	%5.6
Ash	%5.6	%7.2
Energy (kJ/100 g)	%2200	%1700
Total dietary fiber	%27.6	%42.6
Digestible fiber	%5.4	%16.4
Indigestible fiber	%22.2	
Vitamin E	90 (mg/100g)	
Thiamine (B1)	0.4	
Riboflavin (B2)	0.1	
Phosphorus (P)	1160	
Potassium (K)	859	
Magnesium (Mg)	483	
Calcium (Ca)	145	
Iron (Fe)	14	
Sodium (Na)	12	
Manganese (Mn)	7	
Zinc (Zn)	7	
Copper (Cu)	2	





TÜLAY AYDIN
İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİCİSİ
HUMAN RESOURCES ADMINISTRATOR

2025 LEZZET DURAKLARI 2025 FLAVOR STOPS

Geçmişten bugüne medeniyetler beşiği Anadolu'nun önemli bir parçası olan eşsiz yurdumuz, bu toprakların kendine has mizacını Türk Mutfağında harika bir senteze dönüştürerek, Dünya Mutfakları arasında önemli bir sıraya yerleşiyor.

Buğdayın anavatanı Anadolu, verimli toprakları ve dört mevsimli iklimiyle sayısız medeniyete ev sahipliği yaparken; Türk Mutfağı kavramını yemek kültürüyle harmanlayarak evrensel lezzetlere dönüştürmeye devam ediyor.

Düğün ve bayram gibi günlere özgülünen özel lezzetlerle hazırlanan sofralar yemek kültürümüzde "birlik, bir arada olma, misafirperverlik, özen gösterme, paylaşma" anlamına gelir ki; bu da sofraları ailemizin ve sevdiklerimizin bir araya geldiği sevgi dolu bir yer haline dönüştürür.

Modern hayatla birlikte, hızlı ve kolay yemek yeme haline evrilen alışkanlıklarımız ne yazık ki, mutfığımızdaki birçok geleneksel lezzeti ve alışkanlıkları da unutulmaya mahkum kılıyor.

İşte bu sebeple, son yıllarda bu lezzetleri yaşatmak, kayıt altına almak ve kültürel mirasımızın önemli bir parçası olan Türk mutfağı ve yemek kültürünü gelecek nesillere aktarabilmek adına doğudan batıya, kuzeyden güneye, yurdumuzun her bölgesinde gastrofestival adı altında, lezzet festivalleri gerçekleştiriliyor.

Biz de bu sayımızda 2025 yılı gastrofestival takviminden bazı etkinlikleri kısa notlarla birlikte paylaşmak istedik.

Our unique homeland, an important part of Anatolia, the cradle of civilizations from past to present, transforms the distinct character of these lands into an incredible synthesis within Turkish Cuisine, earning its place among the world's top cuisines.

Anatolia, the birthplace of wheat, continues to host countless civilizations with its fertile lands and four-season climate, blending the concept of Turkish Cuisine with its rich food culture and turning it into universal flavors.

Tables prepared with special delicacies for occasions such as weddings and festivals symbolize "unity, togetherness, hospitality, care, and sharing" in our food culture, which turn these tables into a loving gathering place for our family and loved ones.

Unfortunately, our modern fast-paced lifestyles and habits of eating quickly and conveniently are causing many traditional flavors and habits from our cuisine to fade away.

For this reason, gastrofestivals have been held across the country in recent years from east to West and north to South to preserve these flavors, document them; and pass Turkish cuisine and food culture, an essential part of our cultural heritage, to future generations.

In this issue, we wanted to share some events from the 2025 gastrofestival calendar with brief notes.



Alaçatı Ot Festivali – 18-21 Nisan

Çeşme Belediyesinin bahara merhaba tadında gerçekleştirdiği festivalde, ot toplama ve tanıma, bitkilerin beslenme seminerlerine katılabilir; ev yapımı doğal ürünlerin yer aldığı stantları gezebilir, birbirinden değerli aşçıların ve akademisyenlerin yer aldığı söyleşi ve atölyelerde yerinizi alabilirsiniz. Bu yıl 13.sü gerçekleşecek olan festivalin teması ise "Şevketi Bostan"

<https://alacatiotfestivali.com.tr/>

Alaçatı Herb Festival – April 18–21

At this festival, organized by the Municipality of Çeşme as a celebration of spring, you can participate in seminars on herb picking, identification, and nutrition with plants. You can also explore stands featuring homemade natural products and take your place in talks and workshops with esteemed chefs and academics. This year, the theme of the festival which is taking place for the 13th time, will be "Şevketi Bostan."

<https://alacatiotfestivali.com.tr/>



Urla Enginar Festivali – 3- 5 Mayıs

Zeytinyağlı yemekleri ile ünlü İzmir yöresinde Mayıs ayı başında Urla'da bu yıl 10.su düzenlenecek olan bir diğer etkinlik ise "Uluslararası Enginar Festivali". Bölgeye özgü sakız enginarının tanıtımının yapıldığı festivalde, yöresel mutfakları öğrenebilir, enginarın farklı lezzetlerini deneyimleyebilir ve konuyla ilgili akademisyen ve aşçıların seminer ve atölyelerine katılabilirsiniz.

<https://urlaenginarfestivali.com/>

Urla Artichoke Festival – May 3–5

Another event that will be held in early May in Urla, in the İzmir region famous for its olive oil dishes, is the 10th annual "International Artichoke Festival." At this festival, which promotes the region's unique "Sakız Artichoke," you can learn about local cuisines, experience artichoke in various flavors, and attend seminars and workshops by academics and chefs.

<https://urlaenginarfestivali.com/>



Manisa Şifalı Otlar Festivali – Mart ayı

Manisa Şehzadeler Belediyesi tarafından geçtiğimiz yıl 2.si düzenlenen ve geleneksel hale gelmesi hedeflenen "Şifalı Otlar Festivali"nin 2025 yılı takvimi henüz belli değil. Doğadan gelen şifanın, sofradaki lezzetlere dönüşümünü izleyeceğiniz bu festivalin tarihini Şehzadeler Belediyesi resmi sayfasından takip edebilirsiniz.

Manisa Medicinal Herbs Festival – March

The "Medicinal Herbs Festival," organized for the second time last year by the Manisa Şehzadeler Municipality, is planned to become a traditional event. The 2025 calendar for this festival, where you can witness the transformation of nature's healing into flavorful dishes, has not yet been announced. You can follow the official page of Şehzadeler Municipality for updates on the festival dates.



Göcek Ot Yemekleri Festivali – Mart ayı

Güney Ege'nin incisi Fethiye'de Göcek KTöltür ve Dayanışma Derneği tarafından, geçtiğimiz yıl 6.sı düzenlenen "Ot Yemekleri Festivali"nin bu yıl da yine Mart ayında düzenleneceği tahmin ediliyor. Geleneksel ot yemekleri ve yöresel ürünlerin tanıtıldığı festivalin tarihini, Göcek Kültür ve Dayanışma Derneğinin Instagram hesabından takip edebilirsiniz.



Bodrum Acı Ot Festivali – Mart ayı

Geçtiğimiz yıl Ortakent Yahşı Yalıları Güzelleştirme ve Mavi Bayrak Derneği (OYDER) tarafından 9 Mart'ta 5.si düzenlenen Acı Ot Festivalinin 2025 yılı takvimi henüz belirsiz. Geçtiğimiz yıl 2 gün süren festivalde acı ot, baldıran, deli kenker, turpotu, tilkişen ve ada marulu stantlarda yerini aldı. Ziyaretçiler bu otlardan yapılan, Deli Kenker Dolması, Külür, Çetimek Pidesi, Havanda incir, Mart Mantarı Kavurması, Labada Dolması vb. yöresel lezzeti tadımlama fırsatı buldular. Festivale çeşitli sanatçılar da konserleriyle eşlik ettiler. Festival tarihini OYDER'in instagram sayfasından takip edebilirsiniz.



Yeşilüzümlü Dastar ve Kuzugöbeği Mantar Festivali – Nisan ayı

Muğla'nın Fethiye ilçesine bağlı Yeşilüzümlü Mahallesi'nde, Fethiye Belediyesi tarafından her yıl Nisan ayında düzenlenen "Dastar ve Kuzugöbeği Mantar Festivali" etkinliğinin bu yıl ki tarihlerini Fethiye Belediyesi resmi sayfasından takip edebilirsiniz. Festivalde açılan standlarda kuzugöbeği mantarı çorbası tadımlayabilirsiniz. Ayrıca mantarla birlikte, bölgede dokunan dastar bezinden yapılan el işi ürünlerden de alabilirsiniz.



Göcek Herb Dishes Festival – March

The "Herb Dishes Festival," organized for the 6th time last year by the Göcek Culture and Solidarity Association in Fethiye, the pearl of the Southern Aegean, is expected to be held again in March this year. You can follow the Instagram page of the Göcek Culture and Solidarity Association for updates on the festival, which showcases traditional herb dishes and local products.

Bodrum Spicy Herb Festival – March

The 2025 calendar of the Spicy Herb Festival, which was organized for the 5th time last year by the Ortakent Yahşı Yalıları Beautification and Blue Flag Association (OYDER) on March 9, is still unclear. At the festival, which lasted for 2 days last year, spicy herbs such as "acı ot," "baldıran," "deli kenker," "turpotu," "tilkişen," and "island lettuce" were featured at stands, where visitors had the opportunity to taste regional dishes made from these herbs, such as Deli Kenker Dolması, Külür, Çetimek Pidesi, Havanda incir, Roasted March Mushroom, and Labada Dolması. Various artists also contributed to the festival with their concerts. You can follow the festival schedule on OYDER's Instagram page.

bluesign®
APPROVED

TORATEX CRL-FF

Yıka ve Giy Wash and Wear

Buruşmazlık Apresi,
Pamuklu ve Viskon için

*Wrinkle-free Finishing
for Cotton and Viscose.*

bluesign®

SYSTEM
PARTNER



Kayseri Gastronomi Günleri – Ekim ayı

Kayseri Büyükşehir Belediyesi tarafından geçtiğimiz yıl 2.si düzenlenen ve bir hafta süren "Kayseri Gastronomi Günleri"nin bu yıl ki tarihi henüz netlik kazanmadı. Geçtiğimiz yıl düzenlenen etkinlikte ünlü şefler, yerel işletmeciler, kadın kooperatifleri, akademisyenler, paneller, söyleşiler, atölyeler, tiyatrolar, çocuk etkinlikleri, yarışmalar, yöresel lezzetler, tanıtımlar, ikramlar, gastroshowlar yer aldı.

Çok sayıda katılım alan festivalde Kayseri mutfağına özgü yağlama (şebit), Kayseri mantısı, pastırma, çiriş yemeği, cıvıklı, kurşun aşı, sucuklu köfte, örgülü pilav, tahinli yaprak sarma ve Kayseri katmeri gibi eşsiz lezzetler tadıldı. Etkinliğin bu yıl ki tarihlerini Kayseri Büyükşehir Belediyesi resmi sayfasından takip edebilirsiniz.

Kayseri Gastronomy Days – October

The dates for The "Kayseri Gastronomy Days," organized for the second time last year by the Kayseri Metropolitan Municipality and lasted for a week, are yet to be announced. Last year, the festival featured renowned chefs, local business owners, women's cooperatives, academics, panels, talks, workshops, theater performances, children's activities, competitions, local delicacies, and gastro-shows.

The festival, which attracted a large number of participants, featured iconic flavours like yağlama (şebit), Kayseri mantısı, pastırma, çiriş dish, cıvıklı, kurşun aşı, sucuklu köfte, örgülü pilav, tahinli yaprak sarma, and Kayseri katmeri. You can follow the dates of the event this year on the official page of Kayseri Metropolitan Municipality.



Adana Lezzet Festivali – Ekim ayı

Adana Valiliği tarafından geçtiğimiz yıl 8.si düzenlenen Uluslararası Adana Lezzet Festivali, "Sürdürülebilir Festival, Sürdürülebilir Gastronomi" sloganıyla çok sayıda katılımcıya ev sahipliği yaptı. Plastik sunum malzemelerinin kullanılmadığı festivalde, kadın emeği ve kadın girişimcilere de ağırlıklı yer verildi. Adana lezzetleri, gastroşovlar, atölyeler, tarım konferansları kapsamında gerçekleşen söyleşiler ve kapanışta yapılan Lezzet Festivali Koşusu ile akıllardaki yerini aldı.

Adana kebab, babagannuş, şırdan dolma, yüksük çorbası, analı kızıl çorbası, mumbar dolması, fellah köfte, gül mantı, bamya dolması, ciğer kavurma, avgan pilavı, ekşili ıspanak başı, sini köfte, sıkma, taş kadayıf, bıcı bıcı, karakuş tatlısı gibi yöreye özgü birçok lezzetin damakta kalmasının sırrı da; bölgenin doğal yöntemlerle yetiştirilen yerel mahsulleri ve et ürünlerinin kullanımında saklı.

Etkinliğin bu yıl ki tarihlerini Adana Valiliği ve Adana Büyükşehir Belediyesi resmi sayfasından takip edebilirsiniz.

Adana Flavor Festival – October

Last year, the 8th International Adana Flavor Festival, organized by Adana Governorship, was held with the theme "Sustainable Festival, Sustainable Gastronomy" and hosted a large number of participants. The festival, which avoided the use of plastic presentation materials, prominently featured women's labor and women entrepreneurs. Adana's culinary delights were highlighted with gastro-shows, workshops, agricultural conferences, and a Flavor Festival Run at the closing ceremony.

The secret of many regional flavors such as Adana kebab, babagannuş, stuffed şırdan, yüksük soup, analı kızıl soup, stuffed mumbar, fellah köfte, gül mantı, okra dolma, liver sauté, avgan pilavı, sour spinach, sini köfte, sıkma, taş kadayıf, bıcı bıcı, and karakuş dessert that are extremely palatable lies in the use of local products and meat products grown with natural methods in the region.

You can check the dates of the event this year from the official website of the Adana Governorship and Adana Metropolitan Municipality.



Edirne Gastronomi Festivali – Kasım ayı

Osmanlı İmparatorluğu'nun dördüncü başkenti, göç yollarının başı ve sonu, Trakya'nın incisi Edirne'de geçtiğimiz yıl Edirne Valiliği tarafından ilki düzenlenen Edirne Gastronomi Festivali'nin bu yıl ki takvimi henüz netleşmedi. Bir tarafta Saray mutfağının etli-meyveli kendine özgü yemeklerini ve tatlılarını diğer tarafta ise göç tarihinin yokluk zamanlarında yapılan sade yemeklerini bünyesinde barındıran Edirne bu yönüyle "Saray ve Balkan Mutfacı"ndan oluşan zengin bir içeriğe sahip.

Yaprak ciğer, mamzana, tarhana, akıtma, ciğer sarma, yaprak sarma, badem ezme, lokma, kadınbudu köfte, saray helvaları, hünkar beğendi, perde pilavı, pekmezli ayva dolması, sütlü badem çorbası gibi yemekleriyle de gastronomi mutfağına örnek teşkil eder.

Edirne Olgunlaşma Enstitüsü öğretmen usta öğreticileri tarafından hazırlanan "Edirne Sarayı Mutfacı" ve "Osmanlı Helvaları" adlı kitaplarda onlarca tarife ulaşabilirsiniz. Edirne Valiliği ve Edirne Büyükşehir Belediyesi resmi sayfasından, etkinliğin bu yılki tarihlerini takip edebilirsiniz.

Edirne Gastronomy Festival – November

The calendar for the Edirne Gastronomy Festival, which was first organized by Edirne Governorship last year in the historic city of Edirne - known as the pearl of thrace, the fourth capital of the Ottoman Empire and a crossroads of migration routes, has not yet been finalized this year. The culinary offerings of Edirne contain the unique meaty and fruity dishes as well as desserts of the Palace cuisine on one side, and the simple dishes made in the times of poverty reflecting the region's migration history on the other side. In this respect, it has a rich content consisting of "Palace and Balkan Cuisine".

It also sets an example for gastronomy cuisine with its dishes including yaprak ciğer, mamzana, tarhana, akıtma, ciğer sarma, yaprak sarma, badem ezmesi, lokma, kadınbudu köfte, saray halva, hünkar beğendi, perde pilavı, quince dolma with molasses, and almond milk soup.

Books titled "Edirne Sarayı Mutfacı" and "Osmanlı Helvaları" prepared by Edirne Olgunlaşma Institute instructors contain dozens of recipes.

You can follow the dates of the event this year from the official page of Edirne Governorship and Edirne Metropolitan Municipality.



Bursa Gastronomi Festivali

Osmanlı İmparatorluğu'nun üçüncü başkenti olan tarihi ve yeşil Bursa, mutfacı yönüyle Edirne ile benzerlikler taşır. Başta Uludağ olmak üzere sıra dağları, verimli ovaları ve 19.yy'da başlayan sanayileşme adımlarıyla tarih boyunca en çok tercih edilen yerleşim yerlerinden biri olmuştur. Saray ve Balkan Mutfacı mirasını günümüze taşıyan Bursa'da geçtiğimiz yıl Bursa Büyükşehir Belediyesi tarafından 3.sü düzenlenen "Bursa Gastronomi Festivali'nin bu yılki tarihi henüz netlik kazanmadı.

İskender kebab, İnegöl köfte, pideli köfte, cantık, etli kereviz, kestaneli pilav, muradiye çorbası, saray çorbası, kazan tarhanası, Gedelek turşusu, Kemalpaşa tatlısı, kestane şekeri, süt helvası, düğün helvası, hurma tatlısı, ayva tatlısı, tahinli pide, cevizli lokum ve daha birçok lezzetiyle Bursa, mutfacıyla da markalaşmayı başarmıştır.

Etkinliğin bu yılki tarihlerini Bursa Büyükşehir Belediyesi resmi sayfasından takip edebilirsiniz.

Bursa Gastronomy Festival

The historical and green Bursa, the third capital of the Ottoman Empire, has similarities with Edirne in terms of its cuisine. Known for its fertile plains, mountain ranges -especially Uludağ- and industrialization steps that started in the 19th century, Bursa has been one of the most preferred settlements throughout history. The dates for the "Bursa Gastronomy Festival", which was organized for the 3rd time last year by Bursa Metropolitan Municipality in Bursa carrying the heritage of Palace and Balkan Cuisine to the present day, are yet to be confirmed for this year.

Bursa's cuisine has also become a brand with its highlights including İskender kebab, İnegöl köfte, pideli köfte, cantık, celery with meat, chestnut pilaf, Muradiye soup, palace soup, kazan tarhana, Gedelek pickles, Kemalpaşa dessert, chestnut candy, milk halva, wedding halva, date dessert, quince dessert, tahini pita, walnut delight, and more.

You can follow the dates of this year's event on the Bursa Metropolitan Municipality official website.



GastroAntep ve Kültür Yolu Festivali – Eylül

Gazi Őehrimiz ve ülkemizin gastronomi başkenti Gaziantep'te, geçtiğimiz yıl Gaziantep Büyükşehir Belediyesi tarafından "Sağlıklı YaŐam ve Gastronomi Ekonomisi" teması ile 6.sı gerçekleŐtirilen GastroAntep ve Kültür Yolu Festivali yemek sanatının envrensel dili orjininde yerli ve yabancı pekçok Őefi bir araya getirdi.

Konserler, workshoplar, gastronomi ve turizm yazarları, sektör temsilcileri, butik tarımcılar ile söyleşi ve paneller, gurme market ve el emeği lezzet stantları, lokal yemek yarıŐmaları ve gastroŐef Őovlarının yer aldĐĐı festival, Gaziantep'in bir kez daha dünyanın en önemli gastronomi destinasyonu olduğunu ispatlar nitelikteydi.

Yuvalama, Ali Nazik kebabı, soğan kebabı,  ağırtlak kebabı, patlıcan kebabı, sini kebabı, beyran aşı, őiveydiz, nohut dürüm, i li köfte, lahmacun, lebeniye, firik pilavı, loğlaz aşı, pirpirim aşı, kuru dolma, k Őneme, katmer, ő biyet, baklava ve daha nice lezzetlerin sahibi kentimizin bir sonraki etkinliğini Gaziantep Büyükşehir Belediyesi resmi sayfasından takip edebilirsiniz.

GastroAntep and Culture Route Festival – September

Gaziantep, the gastronomic capital of Turkey, hosted the 6th GastroAntep and Culture Route Festival last year held by the Gaziantep Metropolitan Municipality with the theme "Healthy Life and Gastronomy Economy." The festival brought together many local and foreign chefs under the universal language of food art.

The festival, which included concerts, workshops, discussions with gastronomy and tourism writers, industry representatives, boutique farmers, gourmet markets, handmade food stands, local cooking competitions and gastro-chef shows, proved once again that Gaziantep is the world's most important gastronomy destination.

Signature dishes like yuvalama, Ali Nazik kebab, onion kebab,  ağırtlak kebab, eggplant kebab, sini kebab, beyran aşı, őiveydiz, chickpea wrap, i li k fte, lahmacun, lebeniye, firik pilaf, loğlaz aşı, pirpirim aşı, kuru dolma, k Őneme, katmer, ő biyet, baklava and many more flavors were featured. You can check Gaziantep Metropolitan Municipality's official website for the next event in the city.



Afyon Gastronomi Festivali – Eylül

Geçtiğimiz yıl Afyonkarahisar Valiliği, Afyonkarahisar B y kŐehir Belediyesi ve Afyonkarahisar Profesyonel A ılar Derneği tarafından 6.sı düzenlenen Uluslararası GastroAfyon Turizm ve Lezzet Festivali birbirinden ünlü şefler, gastronomi uzmanları ve sektör profesyonellerinin katılımıyla gerçekleŐti. Ayrıca festivalde Cumhuriyetimizin 101. Yılı anısına 101 metre uzunluğunda Afyon lokumu yapılarak Guinness Dünya Rekoru denemesi gerçekleŐtirildi.

Katılımcılar ise Afyon mutfağına özgü Afyon keŐkeĐi, haŐhaŐlı pide, bükme, aĐĐı açık, kaymaklı ekmek kadayıfı, lokum, güce köftesi,  ullama köfte, Bolvadin mantısı, Emirdağ köfte, haŐhaŐ ezmesi, ilibada dolması, Afyon sucuğu gibi birbirinden farklı lezzetleri tadımlama fırsatı buldular.

Etkinliğin 2025 yıl takvimi için yıl Afyonkarahisar Valiliği ve Afyonkarahisar Büyükşehir Belediyesi resmi sayfalarını takip edebilirsiniz.

Afyon Gastronomy Festival – September

Last year, the 6th International GastroAfyon Tourism and Flavor Festival was held with the participation of renowned chefs, gastronomy experts, and industry professionals. Organized by the Afyonkarahisar Governorship, the Afyonkarahisar Metropolitan Municipality, and the Afyonkarahisar Professional Chefs Association; the event also included a Guinness World Record attempt by creating a 101-meter-long Afyon Turkish Delight in honor of the 101st anniversary of the Republic.

Participants had the opportunity to taste unique flavours from Afyon cuisine, such as Afyon keŐkeĐi, poppy seed pita, b kme, aĐĐı a ık, creamy bread pudding, Turkish delight, g ce k ftesi,  ullama k fte, Bolvadin dumplings, Emirdağ meatballs, poppy seed paste, ilibada dolması, and Afyon sausage.

For the 2025 schedule, you can follow the official websites of the Afyonkarahisar Governorship and the Afyonkarahisar Metropolitan Municipality.



Konya Gastronomi Festivali – Eylül

Mevlana'nın manevi mirasını 1200'lü yıllardan günümüze taşıyan Konya, mutfağı ile de ülkemizin coğrafi işaretli lezzetlerini bünyesinde barındırıyor.

Geçtiğimiz yıl Eylül ayında düzenlenen Konya Gastronomi Festivalinin 2025 yılı takvimi henüz netlik kazanmadı.

Konya etli ekmek, tirit, arabaşı çorbası, Konya paparası, çebiç, Mevlana böreği, batırık, erişteli yoğurt çorbası, kabak kayganası, fırın kebabı, bıçak arası pidesi, etli topalak çorbası, tandır böreği, Konya çöreği, sac arası, hoşmerim gibi lezzetleriyle bir sonraki etkinlikte sizleri bekliyor.

Etkinliğin bu yılki takvimini Konya Büyükşehir Belediyesi resmi sayfasından takip edebilirsiniz.

Konya Gastronomy Festival – September

Konya, a city that has preserved the spiritual legacy of Mevlana since the 1200s, is also home to many geographically indicated culinary delights of Turkey.

Last year's Konya Gastronomy Festival was held in September, but the schedule for 2025 has yet to be announced.

The festival invites you to explore Konya's rich culinary heritage, featuring dishes like etli ekmek, tirit, arabaşı soup, Konya paparası, çebiç, Mevlana pastry, batırık, erişteli yogurt soup, zucchini pancake, oven kebab, bıçak arası pide, meatball soup, tandır böreği, Konya çöreği, sac arası, and hoşmerim.

You can follow the official website of the Konya Metropolitan Municipality for the festival's 2025 dates.



Perşembe Belediyesi Hamsi Festivali – Aralık

Ordu'nun sakin şehri Perşembe'de, Perşembe Belediyesi'nin geçtiğimiz yıl 5.sini düzenlediği Hamsi Festivalinin bu yıl da aynı tarihlerde gerçekleşmesi bekleniyor.

Festivalde hamsinin farklı pişirme yöntemleriyle elde edilen lezzetlerini tatmanın yanı sıra, pancar çorbası ve Perşembe helvasını da deneyimleyebilirsiniz.

Etkinliğin bu yılki tarihlerini Perşembe Belediyesi'nin resmi sayfasından takip edebilirsiniz.

Lezzetin ziyafete, ziyafetin ise şölene dönüştüğü yurdumuzun dört bir yanındaki ulusal ve uluslararası bu festivallerle; lezzet ve kültürü bir arada yaşatarak kuşaklara aktarırken yetenekli şeflerimiz ve gastronomi uzmanlarımızla Dünya mutfakları arasındaki haklı yerimizi daha da güçlendiriyoruz.

Festival tarihlerinde yolunuzun bu lezzet duraklarından geçmesi dileğiyle, afiyetle...

Perşembe Municipality Hamsi Festival – December

In the peaceful town of Perşembe in Ordu, the 5th Hamsi Festival, organized by Perşembe Municipality, took place last year. The festival is expected to be held around the same time this year.

In addition to enjoying the diverse flavors of hamsi (anchovies) prepared in different ways, visitors can also taste beet soup (pancar çorbası) and Perşembe halva (Perşembe helvası). For this year's festival dates, please keep an eye on the official website of the Perşembe Municipality.

With these national and international festivals held across our country, where flavor turns into a feast and feasts into celebrations, we continue to blend culinary delights with culture and pass them on to future generations. At the same time, our talented chefs and gastronomy experts further strengthen our rightful place among world cuisines.

Wishing you a delicious journey to these culinary destinations during the festival dates. Enjoy!



bluesign®
APPROVED

TORAFOB BIO

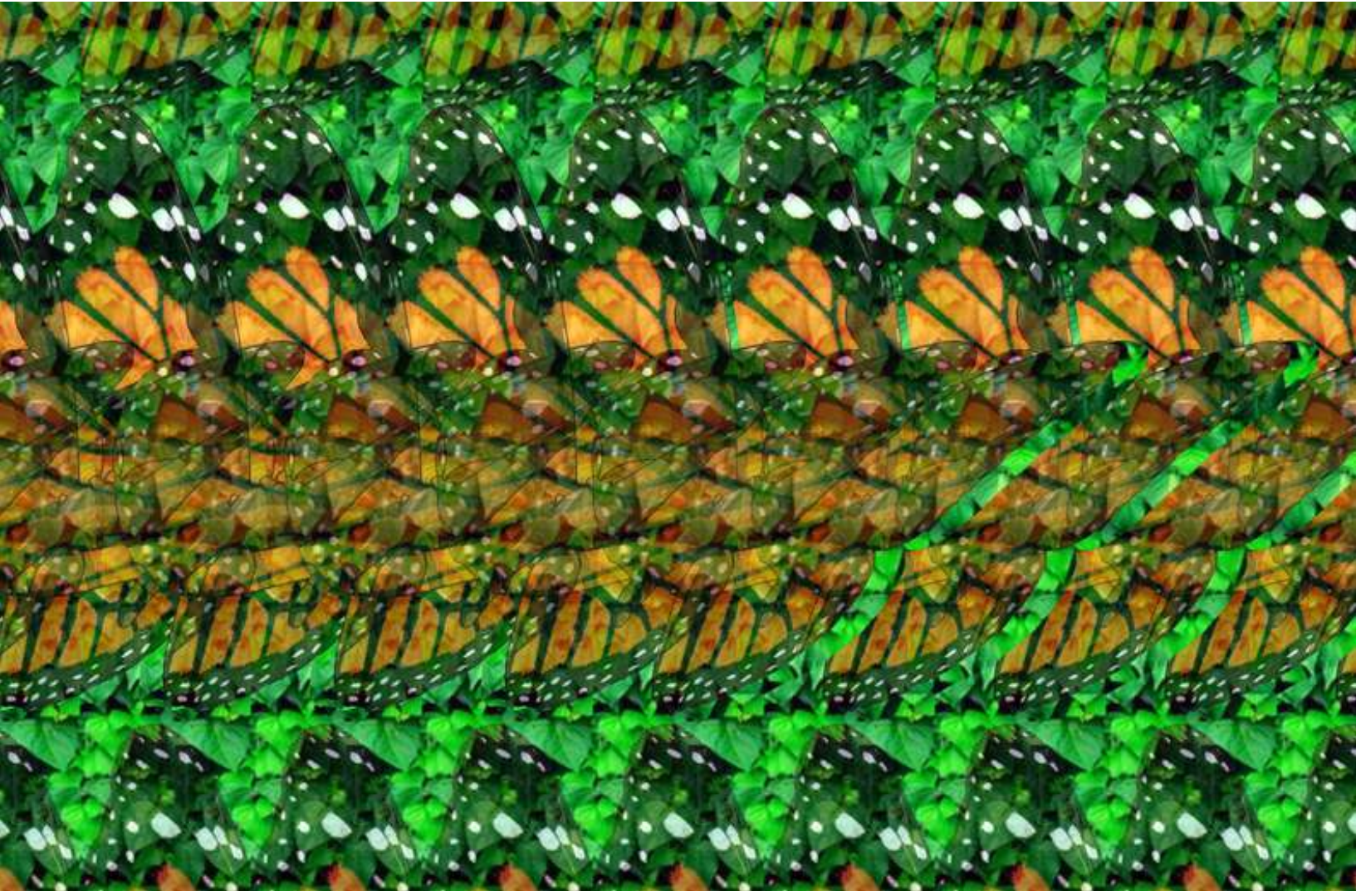
Florakarbonsuz su itici | *Fluorocarbon-free hydrophobic agent*

Çevre dostu dayanıklı su iticilik
Eco-friendly durable water repellency

Olağanüstü verimlilik ve dayanıklılık
Extreme efficiency and durability

Tüm elyaf türlerine uygulanabilirlik
Applicable to all fiber types





ŞAŞI BAK ŞAŞIR STEOGRAM

Gözlerinizi kaydırmadan aynı nokta üzerine odaklayın ve şaşı yaparak resme bakın. Resmi burnunuza değecek kadar yaklaştırın. Görüntüyü izliyor gibi düşünün. Sakinleştikten sonra yavaş yavaş resmi yüzünüzden uzaklaştırın. Resmin tümüne bakmaya devam edin. Okuma uzaklığında resmi uzaklaştırmayı durdurun ve bakmaya devam edin. Önce görüntü bulanacak, ardından üçüncü boyuta geçerek resmin içindeki asıl gizli yazıyı görmeye başlayacaksınız.”

“Focus your eyes on a single spot and look to the image with crossed eyes. Put the image right against your nose. Pretend you are viewing the scenery. Relax and slowly move the image away from your face. Continue to view the whole image. When you reach the reading distance stop moving the image and continue to watch it. The image will first become blurry and then 3D and you will be able to see the hidden text.

HAYATA YOL VER

