



**MYD**<sup>®</sup>  
TEKNİK BÜLTEN

YIL: 1 SAYI: 1 2012/1

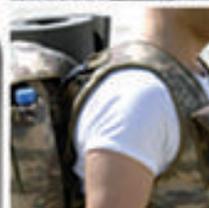
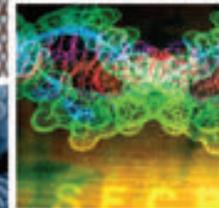
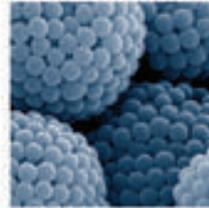


Proses Kısaltıcı  
Yardımcı Kimyasallar

Çevre Duyarlılığı  
Artıyor

Deri İşletmesi Hijyeni  
ve Biosit Kullanımı

Tekstilde  
Lubrikantlar



## içindekiler

- 3 BAŞLARKEN
- 4 BAŞARILAR DİLERİM
- 6 PROSES KISALTICI YARDIMCI KİMYASALLAR
- 8 MİKROKAPSÜL TEKNOLOJİSİ İLE OLUŞTURULMUŞ YENİ JENERASYON TEKSTİL AROMALARI VE TEKSTİL KOLORANTLARI
- 12 AKILLI GIYSİLER
- 18 ÇEVRE DUYARLILIĞI ARTIYOR
- 22 TABAKHANE HİJYENİ VE BİOSİT KULLANIMI
- 24 TEKSTİLDE LUBRİKANTLAR
- 25 MYD BÜNYESİNDE TEKNİK SATIŞ EĞİTİMLERİ

# başlarken...



Mustafa TORUN

Her şirketin kuruluşunda muhtelif öyküler vardır; kat edilen zorlu yollar, sevinçler, üzüntüler. Toplamda bir hayat mücadelesidir başarıya ulaşmak için verilen emeklerin tümü.

Çalışmak, ısrar etmek, takip etmek ve her türlü zorluğa direnmektir özeti hayatın. MYD adlı şirketimiz, kurulu henüz iki yılı yeni tamamlamak üzereken alt yapısı, iş hayatının başlangıç yıllarına dayanmaktadır.

Mesai arkadaşlarımızla birlikte amacımız; piyasanın beklentilerine cevap verebilmek ve olumlu katkı sağlayabilmektir. Tüm çalışmalarımız ve çabalarımız bu doğrultuda olmuştur. Geleceğimizi de yine aynı doğrultuda şekillendirmeyi planlıyoruz.

Yıl içinde periyodik aralıklarla çıkarmayı planladığımız dergimizle sizlere daha yakın olmayı, çeşitli konulara ilginizi çekmeyi umuyoruz. Şirket politikamızı çevreci, insan odaklı ve müşteri memnuniyeti üzerine oluşturduk. Birlikte yaşadığımız dünyada olup bitenlerin bir kısmını yansıtabilmeyi ve bunları yaparken de çalışma masalarnızda olmayı tasarladık.

Gelecek nesillere güzel bir dünya bırakabilmek için doğaya saygılı, ekolojik üretimin gerekliliğine inanarak, piyasada sizlerle birlikte uzun soluklu başarılı ve kazançlı yıllar geçirmeyi temenni ederim.

# başarılar dilerim

Mustafa DEMİRALAY  
Yeşim Tekstil San. Tic. A.Ş.  
Üretim Direktörü

Öncelikle böyle bir dergiyi sektöre kazandırdığınız için sizleri tebrik ediyorum. Her yeni başlangıç gelecek için umuttur aynı zamanda. Bu yeni başlangıcın firmanıza ve tüm sektöre yeni heyecanlar ve umutları da beraberinde getirmesini dilerim.

Derginiz hiç kuşkusuz bir çok teorik ve teknik bilgiye ulaşmamızda ve yeni çıkan ürün ve teknolojileri takip etmemizde bizim için yol gösterici önemli bir kaynak olacak. Yayınınızın sektörlerin birlikte yaptıkları ortak çalışmalara yer vermesi, sektörler arasında bir köprü kurma misyonunu da üstlenmesi bizler için son derece önemli. Derginiz aracılığı ile ortak bir akıl platformu yaratıp, sektörler arasında bilgi alışverişini sağlayarak okuyucuların kişisel gelişimlerini de destek olacak önemli haberlere imza atacağınıza gönülden inanıyorum.

Her sayıda kendini aşan bir ivme ile çantanızı yükseltmeniz dileğiyle, sizi bu yeni başlangıç için bir kez daha kutluyor ve başarılarınızın devamını diliyorum.



*F*

firmamız çalışanlarının **lisans ve lisansüstü** eğitim düzeyi toplam çalışan sayımızın **%80** gibi büyük bir oranını oluşturmaktadır.

Ekibimizin işletme ağırlıklı **kariyer ortalaması 12 yıldır** (deri, baskı, düz boya, iplik, elyaf, lubrikant).

Sektör deneyimlerinin olması ve masanın diğer tarafında oturmuş olmaları, algılama ve problem çözmede müşterilerimize ve firmamıza büyük avantajlar sağlamaktadır.

# proses kısaltıcı yardımcı kimyasallar



Dr. Mustafa SARAÇ  
Tekstil Teknik Koordinatörü

Özellikle son yıllarda tekstil sektörü, sektörel bazda rekabetin sıkça yaşandığı alanlardan biri olmuştur. Bu sürece; artış eğilimindeki enerji fiyatları ve buna bağlı olarak hammaddelerdeki fiyatların yükselmesi; üretici firmalarının girdi maliyetlerini önemli ölçüde artırması katkı sağlamıştır. Türkiye'nin son 10 yılda kat ettiği ekonomik gelişmeler; işçilik maliyetlerinin yükselmesine neden olmuştur. Bu durum; tedarikçi firmaları Uzakdoğu, orta Asya ve Afrika pazarlarına yönlendirmiştir.

Pamuk fiyatlarının Hindistan, Pakistan, Türkmenistan vb. gibi Asya ülkelerinde daha ucuz olmasının yanı sıra bu bölgelerdeki enerji maliyetinin ve işçilik giderlerinin uygun olması; bu ülkelere önemli avantajlar sağlamaktadır. Ancak Türkiye pazarının bu sektördeki uzmanlaşmış kadroları, markalaşma, kısa terminlerde sipariş yapılabilirlik ve pazara yakınlığın yanı sıra kaliteli üretim; sektörde faaliyet gösteren firmaları pazarda tutmaktadır.

Bu koşulları iyileştirmek için tekstil makine imalatçıları, tekstil yardımcı kimyasalları ve boya üreticileri ile tedarımlarına önemli görevler düşmektedir. Gelişen teknolojinin takip edilmesi ile maliyetlerin düşürülmesi tekstil üreticilerine önemli avantajlar sağlamaktadır.

Firmamız proses kısaltan yardımcı kimyasalların yanı sıra sorun çözücü kimyasallar üreterek sektöre katkı sağlama arzusunda.

Kaliteli boya ve baskılı üretim için iyi bir zemin oluşturmak çok önemlidir. Özellikle boya ve baskı yapılacak zeminin hidrofiliği ile kapilaritesinin iyi olması boyalı ve baskılı materyalin kalitesini artırırken, kullanılacak boyalardan da maksimum verim alınmasını sağlar.

Açık en veya çektirme yöntemlerindeki terbiye işlemlerinde kullanılacak yardımcı kimyasalların (islatıcı, iyon tutucu, stabilizatör veya her üçünün işlevini üstlenecek kombin kasar) kumaşların mukavemetlerinin istenilen düzeylerde olmasını sağlamalıdır. Kombin kasar ürünümüz olan Combiteks 101; Seri islatma, iyon tutma kapasitesinin yüksekliği ve peroksidi stabilize edebilme özellikleri ile ön plana çıkmaktadır. Otomasyona uygunluğu, yüksek devirli boyama makinelerinde dahi köpük yapmaması, boya-baskılı zemininin sürekli aynı beyazlık değerlerinde olmasının işletmelere büyük kolaylık sağlayacağı aşikardır.

Soğuk kasar yönteminde kullanımının oldukça iyi olduğu bir diğer ürünümüz ise Torawet SK-37'dir. Bu ürünümüz hasıllı pamuklu kumaşlarda oksidatif kasar yönteminde mükemmel islatma efekti sağlarken; yüksek peroksit



ve kostik konsantrasyonuna da dayanıklıdır. Hidrofilite ve kapilarite değerleri oldukça yüksektir. Aynı şekilde otomasyona uygunluğu, köpüksüz olması gibi özellikleri de vardır. Düz boyalı veya boyalı baskılı kumaşlarda maliyeti etkileyen faktörlerin başında boya sonu yıkama işlemlerinin uzun sürmesi sayılabilir. Özellikle koyu ve özel renklerin yıkamaları 8-9 şarjlık değişik sıcaklıklarda yapılan yıkama aşamalarıdır. Reaktif boyalı zeminlerde boyama işlemi sonunda zeminin çok iyi temizlenmesi ve hidroliz olmuş boyalardan arındırılması oldukça önemlidir. Su ve enerji sarfiyatının azaltılıp sürenin kısaltılabilmesi; kullanılacak reaktif yıkama sabununun özellikleri ile mümkündür. Torawash RY adlı yıkama ajanımız sahip olduğu özellikleri ile yıkama işlemlerinde kumaş tipi ve boya özelliklerine göre 2-3 şarj ortadan kaldırdığı gibi renklerde derinlik ve haslık değerlerini iyileştirmesi gibi ilave özellikleri de mevcuttur. Köpük yapmaması, otomasyona uygunluğu, kumaş yüzeyinde kalan fiske olmaması ve hidroliz olmuş boyaların kumaş yüzeyinden uzaklaştırıp banyoya alarak disperse etmesiyle ürün kalitesini arttırmaktadır. Yalnız kullanılacak boya reçetelerindeki boyaların çekim eğrilerinin birbirine yakın ve trikromide kullanılacak boyaların aynı grup olmasının yıkama kalitesini artıran en önemli faktör olduğunu ifade etmekte yarar vardır.

Finaldeki kumaşın oluşturulmasındaki tüm ara proseslerdeki ürün kalitelerinin de çok iyi olması gerekmektedir. Birbirleriyle ilişkili bu aşamaların başıyla gerçekleştirilmesi sonucu nihai ürünün kalitesinden bahsedebiliriz. Her koşulda üretimi standartlaştırmak ürünün kalitesiyle doğru orantılıdır. Kumaş üretimindeki proseslerin ve dikkat edilmesi gereken parametrelerin çokluğu beraberinde birçok problemin oluşmasına neden olmakta, problemlerin çözümü noktasında yapılan işlem tekrarları ürünün kalitesini olumsuz yönde etkilerken bu durum, maliyetlerin artmasına neden olmaktadır. Sonuçta ciddi anlamda yapılacak AR-GE yatırımları problemlerin önemli ölçüde giderilmesine yol açarken teknoloji takibi paralelinde verimliliği ve kapasite kullanımını artıracak, bu da rekabet şansımızın yükselmesini sağlayacaktır. Yardımcı kimyasallar ve boyaların otomasyona uygunlukları, zaman kayıplarını minimize ederken oluşabilecek eleman hatalarını da asgariye indirir.

Sonuç olarak tüm sektörlerde rekabet şartlarında var olabilmek, bilgi ve teknoloji takibi, seri ve zamanında üretim, lojistik hizmet kalitesi ile mümkündür.



# mikrokapsül teknolojisi ile oluşturulmuş yeni jenerasyon tekstil aromaları ve tekstil kolorantları

## AROMA AQ (MİKRO KAPSÜL)

- Bu sistem özellikle pamuk, polyester, naylon baskısında kullanılan ve yüzeye yapışmayı sağlayan bir binderle birlikte su bazlı AROMA AQ INK boyasını kapsamaktadır.
- Yüzeye dokunulduğunda mikrokapsülün patlayıp, etrafa koku yayması prensibine dayanır.
- Baskıda, fularıda ve çektirme yönteminde kullanılabilir.

## Koku Bilgisi

Strawberry	Lemon	Vanilla
Peppermint	Wildflowers	Rose
Lavender	Forest	Ambrosia
Fig	Tropical Paradise	Bouquet
Apple	Orange	

## THERMOCHROME NEDİR?

Sıcaklık değişimiyle, renk değiştiren maddelere denir.

Chromo Color Serisi: AQ Ink / liquid türleri vardır. AQ şeklinde olanlar micro kapsül şeklindedir. Değişik sıcaklıklara duyarlı, değişik renkte pigmentler mevcuttur. Sıcaklık aralığı, -4°C-32°C değişmektedir.

## Chromicolor Sıcaklık Skalası

Temperature Type	Color Appears Below		Color Disappears Above	
	°C	°F	°C	°F
07	-4.0	24.8	5.0	41.0
5	1.0	33.8	12.0	53.6
10	8.0	46.4	16.0	60.8
15	11.0	51.8	19.0	66.2
17	14.0	57.2	23.0	73.4
20	16.0	60.8	26.0	78.8
25	22.0	71.6	31.0	87.8
27	24.0	75.2	33.0	91.4
35	27.0	80.6	36.0	96.8
37	32.0	89.6	41.0	105.8

Color Chart Table

Character	W 0	W 1	W 2	W 3	W 4	W 5	W 6	W 7	W 8	W 9
A NEW PINK Yellow	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]
B Gold Orange	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]
C NEW Vermilion	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]
D Pink	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]
F Magenta	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]
G Iron Blue	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]
H Turquoise Blue	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]
J Brilliant Green	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]
J Pure Black	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]
K Green	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]
L NEW Brown	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]

### Renkler

New Fast yellow	Pink	Brilliant Green
Gold Orange	Magenta	Fast Black
Vermilion	Fast Blue	Green
	Turquoise Blue	Brown
New Fast yellow	Pink	Brilliant Green
Gold Orange	Magenta	Fast Black
Vermilion	Fast Blue	Green
	Turquoise Blue	Brown

### Teknik Özellikler

Solids, Theoretical:	Chromicolor® AQ Ink	33%
	Photopia® AQ Ink	33%
	Aroma AQ	40 – 50%
Coverage, theoretical:	35g/meter + 2.5g	
	Based on a 120 mesh screen	
Viscosity, as shipped:	Chromicolor® AQ Ink	8,000-10,000cps @ 25 C
	BH Model Viscometer	Photopia® AQ Ink
	Aroma AQ -	1,000- 3,000cps @ 25 C
Specific Gravity:	Chromicolor® AQ Ink -	1.05
	Photopia® AQ Ink -	1.02
	Aroma AQ-	1.0 ± .1
Flash Point:	Chromicolor AQ Ink	Non-combustible
	Photopia AQ Ink	Non-combustible
	Aroma AQ	Non-combustible
Solvents:	Screen clean-up: water soap may be used). If screens are clogged propylene glycol can be used	
VISCOSITY ADJUSTMENT	Water	

### HİDROKROMİK BEYAZ

- Hidrokromik beyaz, su ile ıslatıldığında hızlı şekilde beyazdan transparana , kurduğunda da tekrar orijinal formuna değişen özel bir binderdir.
- Baskı prosesinde, Polyester, pamuk, naylon ve karışım kumaşlarda, nonwoven a uygulasyonu mevcuttur.

- Yumuşak tutum elde edilir.
- Binder Renkli Pigmentle birlikte kullanıldığında, değişim renkli opak görünümünden renkli transparan şekilde gerçekleşir.

### **Teknik Özellikler**

Görünüm:	Beyaz Pasta
Viskozite:	30,000-40,000 cPs (BH type viskozimetre 25 °C)
pH:	8,5+/-0,5
Yoğunluk:	1,11+/-0,05
Katı Madde:	%35+/-2

### **PHOTOPIA AQ**

- Işın dalga boyu ile renk değiştiren ink sistemidir.
- Renksizden-mora; Renksizden sarıya; açık sarıdan maviye olmak üzere 3 ana renk vardır.
- Gün ışığında ya da UV ışıkta renk açığa çıkar.
- Diğer pigment boyalarla karıştırılarak da kullanılabilir.

Bu sistem özellikle pamuk baskısında kullanılan ve yüzeye yapışmayı sağlayan bir binderle birlikte su bazlı PHOTOPIA AQ INK boyasını kapsamaktadır. Bu boya mükemmel bağlanma, renk kalitesi ve tutarlı bir renk değiştirme özelliğine sahiptir.

### **Kullanım Alanları**

AQ INK: Tekstil , kağıt ve film end.

UV SCREEN INK: kağıt, film, plastik ve cam end.

EPOXY INK: cam, metal ve ağaçta

TAMPO INK: PVC ve metalde

PET GRAVURE: pet filmlerde

### **Renk Bilgisi**

PHOTOPIA AQ gamında 3 temel renk vardır:

- a. Renksizden sarıya
- b. Renksizden mora
- c. Açık sarıdan maviye

Diğer renkleri elde etmek için, gamınızda bulunan pigment boyaları kullanabilirsiniz.

“  
özel  
boyalarımız  
ile renkler  
ısı, ışık ve  
suyla  
değişiyor

# akıllı giysiler



E. Hayri PEKER

"NANO"; Elence cüceleştirmek anlamına gelir. Nano bir ölçüdür. Nanometre metrenin milyarda birine eşittir.

Dünya ısınması, giysilerin incelmesine yol açtı. Sonrasında nano teknolojilerinin yaygınlaşması, bu teknolojilerin insan yaşamına hızla girmesini sağladı.

Doksanlı yıllardan sonra tekstil ürünlerinde kir ve yağ itici, güç tutuşur, buruşmazlık gibi uygulamalar başlamıştı. Nano teknolojiler zamanla giysilerimize ve günlük yaşamda kullandığımız ürünlere de uygulandı. Öncelikle askeri kıyafetlerde ve spor teknolojilerde giysilere uygulanabilecek yeni ürünler konusunda araştırmalar kısa sürede olumlu sonuçlar verdi.

Bu araştırmalar sonucunda özellikli giysiler günlük yaşamımıza da girmeye başladı. Bu ürünleri ve bu ürünlerden yapılan giysileri şu şekilde sınıflandırabiliriz.

## ASKERLERİN VE SPORCULARIN KULLANDIĞI ÜRÜNLER

- Su ve ısı geçirmeyen çadırlar, serinlik, sıcaklık hissi veren, teri dışarı atan, kir tutmayan giysiler
- Anti-bakteriyel ürünler
- Güç tutuşur giysiler, bilhassa itfaiyeciler için yanmaz tabir edilen kıyafetler
- Asker ve sporcular için yapılan iç giysiler.

## EV TEKSTİLİ SEKTÖRÜNÜN ÜRETTİĞİ ÜRÜNLER

- Anti-bakteriyel, stres alıcı, tedavi edici özellik taşıyan yastık, nevresim kılıfı ve çarşafklar.
- Kir, su yağ itici; kötü kokulan absorbe eden döşemelik ve perdelik kumaşlar

## YENİ KİR VE LEKE TUTMAZLAR

Kir ve leke tutmazlık alanındaki son gelişmeler:Yeni geliştirilen tüm florokarbonlar milyarda birden daha az PFOA free – perfloroalkil asit içerir. Bu değer ölçülebilir limitin altındadır. Buna rağmen Amerika çevre koruma ajansı tarafından yasaklanmıştır.

Yeni üretilen leke tutmazlık sistemleri C 6 esaslı olup C 8 fazlı PFOA içeren florokarbonlardan çok daha akıllı çalıdır.

- Işığı yansıtan perdelik kumaşlar

- Böcekleri ve sinekleri kovan perdelik kumaşlar

Günlük giysilere gelirse bunları şu şekilde sınıflandırabiliriz;

## KONFORLU TABİR EDECEĞİMİZ ÜRÜNLER

### Nefes Alabilen Kumaşlar:

Bu uygulama özellikle spor kıyafetleri ve asker kıyafetleri gibi su geçirmez ve nefes alabilme özelliği isteyen kumaşlara uygulanır. Bu kumaşlar suyun kumaşa girmesini engeller ama vücudun oluşturduğu nemi dışarı atar.

### Serinlik Hissi Veren Özel Apreler:

Klitol, skualan, ipek proteini ve eritritol içerir.

### Sıcaklık Hissi Veren Özel Apreler:

Papatya özü ve capsikum eriği içerir.

- Likrasız giysilere streç özelliği kazandırmak (uzun süre kalacak kalıcı esneklik kazandırmak). Elastansız ama vücudu saran ürünler.
- Giysiye damlayan leke yapıcıları absorbe eden, ovalamayla üzerinden atan yada ilk yıkamada lekeleri atan ürünler
- Teri dışarı atma özelliği olan spor giysiler
- Sıhhi giysilerde de bahsedeceğimiz toz ve polen tutmama özelliği
- Yazın serinlik kışın sıcaklık hissi veren eşofmanlar
- Ortamdaki kötü kokuları absorbe eden giysiler
- Böcekleri ve keneleri vücuda yanaştırmayan giysiler

Nano teknolojik ürünler sporcular için yapılan kıyafetlere uygulanmaya başlamıştır. Amaç sporcuların performansını arttırmaktır. Sporcuların vücut ağırlığının %02'sine tekabül eden bir sıvı kaybının atlet performansını %20'ye yakın oranda düşürdüğü saptanmıştır. Öncelikle bisiklet yarışçılarına uygulanmıştır. Yapılan araştırmalar bisiklet yarışları sırasında bisikletçilerin performansındaki düşüşün iç ve dış sıcaklıklarından doğrudan etkilendiği saptanmıştır.

Bisikletçilerden sonra sıranın yüzücülerin giydiği mayolarda olduğunu söyleyebiliriz.

### Cilt Bakımı İçin Geliştirilen Ürünler

Bu nano partiküller aloe özü, skualan, ipek proteini, seramid, kolojen peptit gibi maddelerden yapılır. Bilindiği gibi aloe özü sakinleştirici, nemlendirici, antioksidan ve cilt koruyucu özelliğe sahiptir. İpek proteini en büyük özelliği nemlendirici ve cildi yumuşatıcı özelliğe sahip olmasıdır.

Kolojen peptit gibi nemlendirme ve cildin yaşlanmasına sebep olan etkilere karşı savaşır.

Seramid; cilt bakımı ve nem kontrolünde kullanılan bu madde cildin yüzeyini yeniden şekillendirerek ipeksi ve yumuşak hale getirir. Cildi daha genç ve pürüzsüz gösterir.

Skualan; zeytin elde edilen en kuvvetli antioksidanlardan biridir. Penetrasyon özelliği çok yüksektir. Cildin kurumasını önler, dinlik ve esneklik kazandırır.

Bu partiküller çok katman, yağ ve su esaslı fazlarda bulunan kesecikler halindedir.

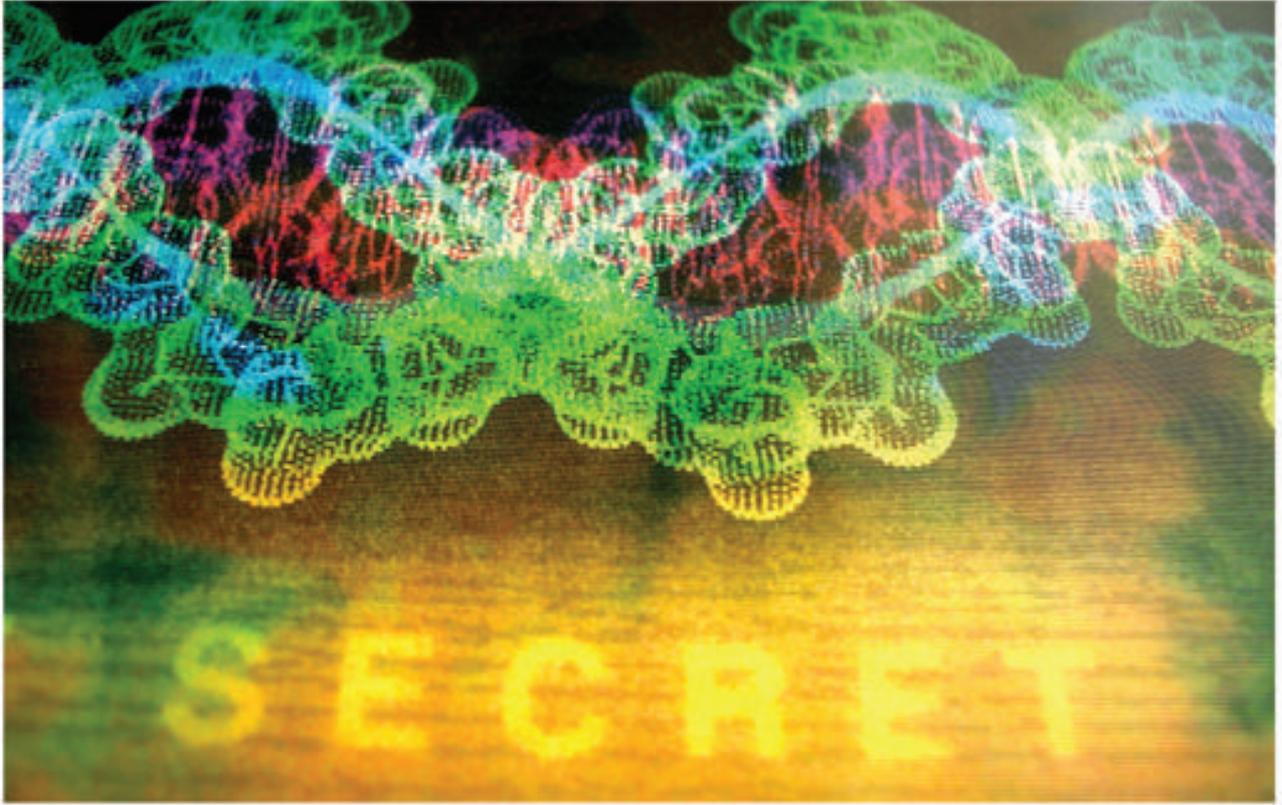


## VÜCUDU DIŞ ETKİLERE KARŞI KORUYAN GİYSİLER

Nano teknolojinin en iyi bilinen ticari uygulama alanı nano partikülleri kullanarak kumaş ve giysilere sıvı itici, yağ ve leke dayanımı kazandırmaktır. Yaratılan hidrofobik yüzey, su damlacığını kolaylıkla üzerinden akabilmekte ve kendi kendine uzaklaőtırmaktadır. Bunu kendi kendini temizlemek olarak ifade edebiliriz.

Sivrisineklerin, sineklerin kenelerin ve diğer böceklerin oluşturduğu başta malarya hastalığı olmak üzere, sivrisineklerin taşıdığı çeőtli virüsler dünyada bilhassa Asya ve Afrika'da yüz milyonlarca insan hayatını yitirmektedir. Nano teknoloji kapsüllerince prosesiyle kumaşa bağlanan nano partiküller insan derisinin sivrisinek tarafından ısınmasını önleyen sivrisinek materyalin salımını kontrol edebilmektedir. Ülkemizde her yıl onlarca kişi kene ısınmasından ölmekte ve binlerce kişi hastanelere koőtmaktadır.

Polen tutmaz giysiler, polen ve toz zerrecikleri diğıdir. Rahatlıkla giysiye yapışır ve uzaklaőtmezler. Oysa yapacağımız nano kimyasal uygulamasıyla kumaş üzerinde bir film tabakası oluşturacağız. Bu şekilde polen ve tozlar kumaşa tutunamayacak hafif bir silkelemeyle giysimizin üzerinden uzaklaőtacaktır.



## KONFORLU GİYSİLER

- Teri dışarı atan giysiler
- Toz tutmayan giysiler
- Kışın sıcaklık veren eşofmanlar
- Yazın serinlik hissi veren eşofmanlar
- Hiç leke tutmayan ürünler
- Elastikiyet (izi-streç) özelliği olan giysiler

### Streç özelliği veren mikro kapsüllerle yapılan uygulamalar:

Bu işlemden önce kumaşların elastikiyetini %20-25 arttırabiliriz. Kullanılan elyaflar arasında nano poliüretan sayesinde likrasız kumaş elastikiyet kazanır. Kumaşa özel bir tuşe verir. Bu özel apreyle kırıklı kumaşlara uygulayabiliriz. Bu şekilde kumaşın zıplama özelliğini ve esnekliğini daha da arttırır.

Bu apre t-shirt ve kazakların yaka, kol ve manşetlerine uygulanırsa deformasyonu önler ve ürünlerin kullanım süresini arttırır. Kumaşın vücuda masaj etkisi vardır.

### Kötü kokuları absorbe eden giysiler:

**Kötü koku giderici özel apreler:** Bu sistem üç farklı şekilde çalışır. İlk önce kokuların buhar basıncını düşürür. Sonra reseptör etkileşimi sayesinde kötü kokuları nötralize eder ve saklar. En son olarak çok düşük konsantrasyonda hoş ve belirgin olmayan bir koku ile ortamın havası yenilenir.

*Güneş ışıklarına karşı dayanıklı, rengi solmayan giysiler*

## VİTAMİN ESASLI NANO KİMYASALLARLA ÜRETİLEN, CİLT BAKIMI YAPAN GİYSİLER

Gül, lavanta gibi aromatik kokulu giysiler

### Cilt Bakımı Yapan Ürünler Vitamin Esaslı

Bu kapsüller, A,C ve E vitamini içeren ve bağışıklık sistemini destekleyen antioksidanlardır.

C vitamini vücudumuzun sağlığını korumak için almamız gereken temel bir vitamindir. Bu vitaminin bizi toksik minerallere karşı korur. E vitamini, vücudumuzun gençliğini korur ve genç hissetmesi için gereken en önemli vitaminlerdendir.

### Aloevera'lı Mikrokapsüller

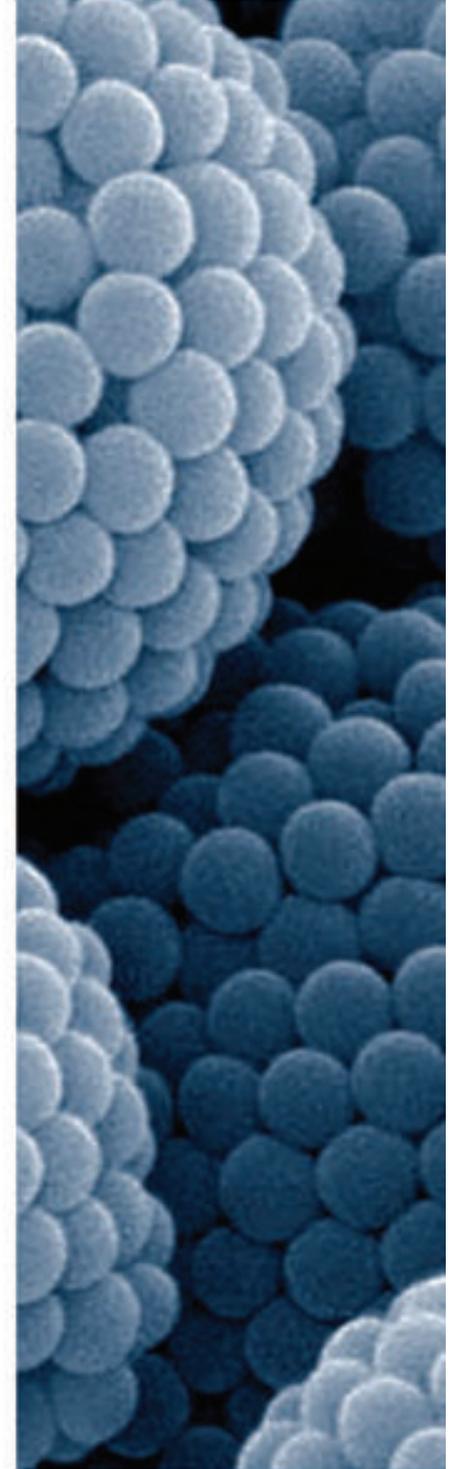
Aloevera bitkisi içeriği ve etkisi açısından çok zengin bir bitkidir. Cildi nemlendirir, doğal dengeye ulaşmasını sağlar ve anti-aging etkisi vardır. Ayrıca anti-inflamatuar etkisi vardır ve kas ağrılarını azaltmada kullanılır.

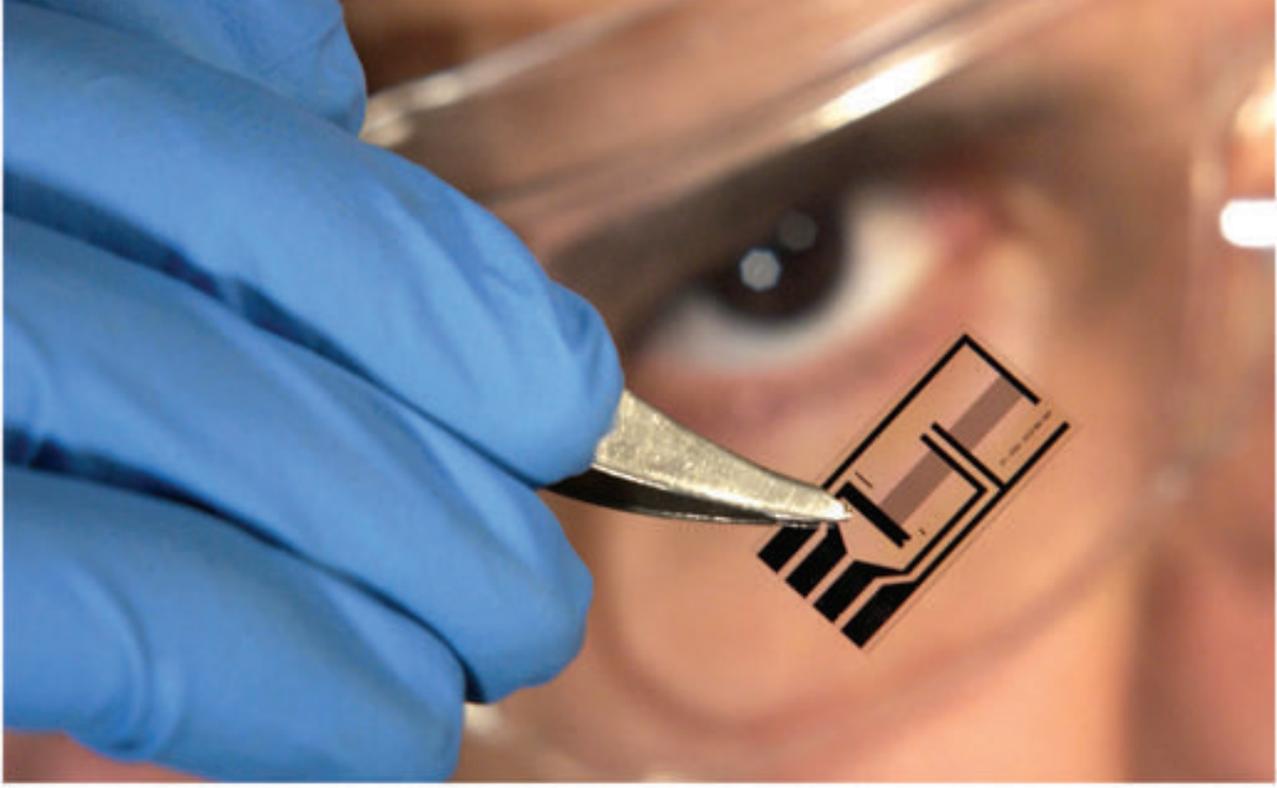
### Vücut Losyonları

Gül, yasemin taze çiçekler ve ylang-ylang bitkisinin özelliklerinden oluşan bu özel karışımlar vücut ve zihin arasındaki doğal dengeyi güçlendirir, nemlendirici etkisiyle cildi canlandırır.

### Ginsengli Mikrokapsüller

Ginseng canlandırıcı etkisiyle ünlenmiş en doğal bitkidir. Stres ve kas ağrılarını azaltmaya yarayan özellikleri vardır. Vücuda zindelik verir. Ayrıca doğal bağışıklık sistemini yeniler.





#### **Lavanta Özlü Mikrokapsüller**

Bu bitkinin antiseptik, analjezik ve anti-inflamatuar etkisi vardır. Rahatlatma ve sakinleştirme özelliğine sahiptir.

#### **Cildin En Üst Tabakasında Oluşan Tahrişi Onaran Ürünler**

*Zambak Kokulu Mikrokapsüller:* Zambağın hafızayı güçlendirdiği, konuşma yeteneğinin iyileşmesine yardımcı olduğuna inanılır.

### **SIHHİ GIYSİLER**

- Ultra viyole ışınları bloke eden ve derinizi UV koruyan nano ürünlerle yapılan giysiler. Küresel ısınma ve ozon tabakasının incilmesi sonucu deri kanseri hızla yayılmaktadır. İnsan sağlığı için UV ışınlarından derimizi korumamız gerekmektedir. Titanyumdioksit pigment zararsız beyaz ince bir tozdur. Titanyumdioksit nanometre boyutuna indirildiğinde fiziksel ve kimyasal özellikleri değişmekte ve transparan bir hale gelmektedir. Kumaş yüzeyine nano partikül applike ederek derimizi (UPF) rot düzeyinde koruyabiliriz.
- Bakterilerin diğer bulaşıcı hastalıklar yüzünden her yıl milyonlarca insan ölmektedir. Oysa gümüş doğal antibakteriyel ve antifungaldır. Lif ve kumaş üzerine nano-gümüş partiküller applike edildiğinde E. Coli gibi bakteriler elimine edilmektedir.

- Anti-stress özelliği taşıyan giysiler
- Aloe vera özlü yaşlanma geciktirici özellik taşıyan giysiler
- Anti oksidan özelliği taşıyan giysiler
- Zayıflatma özelliği taşıyan giysiler
- Çöl ortamında bile giyilebilecek güneş ışığını yansıtan giysiler (coldblack)

Coldblack teknolojisini özel kılan uygulandığı üründe ısı birikimini azaltıp, aynı zamanda güneş ışınlarına karşı koruyuculuk sağlamasıdır. Giysi hem termal konfor sağlıyor, hem vücudu UV ışınlarından koruyor. Bu uygulamadan geçmiş ürünler vücudu 12 OC serin tuttuğunu, güneş ışınlarını %80'e kadar yansıttığı belirtiliyor.

Bu proses ürününün görünüşünde bir değişiklik meydana getirmemektedir. Coldblack uygulaması kıyafetlerinde, çadır, tente, şemsiye gibi güneşten koruyan ürünlerde uygulanmaktadır. Amaç zor iklim şartlarına uygun ürünler üretmek. Coldblack teknolojisi özellikle vücudu daha serin tutmasına yardımcı olması bakımından önemlidir.

**Yağ yakıcı ve zayıflatıcılar:** Bu uygulama yapılmış kumaşlar aynı zamanda selülitleri gidermeye yardımcı olur. Uygulanan madde termolojik yağ yakıcı ve zayıflatıcıdır. Cilt tarafından kolaylıkla emilir. Cildi nemlendirir, ferahlik hissi verir, vücuttaki oksijeni artırarak vücudun savunma sistemini güçlendirir. Hücre yenilenmesine katkıda bulunur. Bağışıklık sistemini güçlendirir. Vücuttaki toksinlerin atılmasına yardımcı olur.

## SONUÇ

Giysi üretiminde kullanılacak lif ve boyalı kumaş yüzeylerine uygulanan aplikasyonun şu avantajları vardır.

- Aplikasyon işlemi yağ işlemler için mevcut makine parkıyla gerçekleştirilebilir. Yeni bir yatırım gerek yoktur.
- Kullanılan nano kimyasallar çevre dostudur. Çoğu biyolojik olarak parçalanabilir.
- Çevreye zararlı kimyasal kullanımı minimuma indirir.
- Kumaş nefes alabilirliğini korur.

Yüzey aplikasyonu ürünün temel özelliğini değiştirmez. Pantolon hala pantolondur, ancak nano partiküller onları kirlere karşı kendini temizleyebilmesini sağlar.

Nano teknoloji uygulamaları için kullanılacak kumaşlar pamuk, keten, Poliamid, rayon ve polyesterden yapılmış kumaşlardır.

Günlük giysiler, spor giysileri, üniformalar gibi kıyafetler; perde, yastık, yatak çarşafları ve halılar gibi ev tekstili kumaşları, askeri kıyafetler ve benzeri ürünlerin oluşturduğu pazarın büyüklüğü 2015 yılında yüz milyar dolar geçmesi beklenmektedir.

ABD, Rusya, Çin ve AB ülkeleri bu alandaki araştırmalara milyarlarca dolar yatırmışlardır. Elde edilen nano partiküller yaşamın her alanına girmiştir.



# çevre duyarlılığı artıyor

Dünyanın ve Türkiye'nin gündeminde önemli bir yer tutan çevre olgusu çoğunlukla çevre sorunu şeklinde kendini gösteriyor. Yaşanan ekolojik tahribatın ağırlığı yanında uluslararası kuruluşların, hükümetlerin, çevre sivil toplum kuruluşlarının ve yurttaşların çevre sorunlarının üstesinden gelme çabaları giderek artıyor. Çevre ve çevreciliği kendi dar alanında incelemekten ziyade toplumla ve siyasetle ilişkisi analiz edilmeli. Üzerinde daha fazla düşünülmesi ve araştırılması gereken bir kaç alanı şöyle sıralayabiliriz: Türkiye'nin "Yeşil Tarihi," Türkiye'nin "Çevreci Sivil Toplumunu", Türkiye'nin "Yeşil Ekonomisi".

## Dünya çevre liginde neredeyiz?

Dünya Ekonomik Forumu'nun Geleceğin Küresel Liderleri Çevre Çalışma Grubu, tarafından hazırlanan Çevresel Performans Endeksi (Environmental Performance Index) 156 ülkeyi 6 politika



156 ülkeyi kapsayan 2010 Çevresel Performans Endeksi'ne göre Türkiye 77. sırada yer alıyor. 235 ülkenin sınıflandırıldığı Çevresel Kırılganlık Endeksi'ne göre ise 62 ülkenin bulunduğu "çok savunmasız" kategorisinde.

kategorisinde 25 göstergeye göre sıralanmış. Bu politikalar şunlar: Çevre Sağlığı, Hava Kirliliği, Bioçeşitlilik ve Doğal Yaşam Alanı, Doğal Kaynaklar ve İklim Değişikliği. 2008 yılı Endeksine göre 75.9 puanla 72. sırada yer alıyoruz. Şekil 1’de sıralı olarak ilk on, ortalama on ve son on ülke gösteriliyor.

Güney Pasifik Uygulamalı Yerbilimleri Komisyonu, Birleşmiş Milletler Çevre Programı ve paydaşlarınca, bir ülkenin kalkınmasının üç ayağının - çevresel, ekonomik ve sosyal - sürdürülebilirliklerini ölçmek için geliştirilen Çevresel Kırılganlık Endeksi ise İklim Değişikliği, Bioçeşitlilik, Su, Tarım ve Balıkçılık, İnsan Sağlığı, Çölleşme ve Doğal Afetlere Maruz Kalma başlıklarında 50 gösterge ile 235 ülkeyi sınıflandırmış. 235 ülkenin 14’ü dirençli, 43’ü riskli, 81’i savunmasız, 62’si çok savunmasız ve 35’i aşırı derecede savunmasız olarak derecelendirilmiş. Türkiye, 62 çok savunmasız ülkenin içinde yer alıyor ve çevresel kırılganlığın en yüksek olduğu alanlar yağışlı dönemler, sınırlar, çevresel açlık, verim kaybı, madencilik ve çatışmalar şeklinde ifade ediliyor.

Doğal çevrenin ve kaynakların sürdürülebilirliği insanoğlunun yoğun çabasına ihtiyaç duyuyor.

### Türkiye’nin başlıca çevre sorunları

Son yıllarda toplumların gündeminde önemli bir yer tutan çevre olgusu çoğunlukla çevre sorunu şeklinde kendini gösteriyor. Sanayileşme ve plansız kentleşme, artan nüfus ile birleştiğinde ekosistem üzerinde büyük bir baskı yaratıyor. Hava, su ve toprak kirliliği artıyor. Küresel ısınmayı önlemek için karbon salımlarının sınırlandırılmasının büyük öneminin tartışıldığı bir dönemde Türkiye toplam karbondioksit salımında, 2005 yılı verilerine göre, Avrupa Birliği ülkeleriyle karşılaştırıldığında yıllık 215,9 milyon tonla yedinci sırada. Sanayi sektörü salımlarıdaysa ilk sırada. Türkiye’de üretilen tehlikeli atık miktarı belirsiz ve sanayide üretilen ve kullanılan kimyasallar ve ortaya çıkan atıkların niteliği ile ilgili hiçbir envanter çalışması bulunmuyor. Su kaynakları giderek azalıyor, 20 yıl önce kişi başına 4 bin metreküp su düşerken, bugün 1,4 metreküp su düşüyor. Türkiye “su yoksulu” ülkeler arasına girmiş durumda. Ülkemizde biyoçeşitlilik çeşitli şekillerde toprağın bozulması ve doğal kaynakların yok olmaya başlaması yüzünden tehdit altında. Korunan alanın tüm alanlara oranı sadece %1. Gen kaynaklarımızın bir envanterine sahip olmadığımız gibi her yıl 2 milyona yakın genetiği değiştirilmiş mısır, soya, pamuk ve kolza tohumu kaçak olarak Türkiye’ye sokuluyor. Erozyon sonucunda yılda 500 milyon ton verimli toprak kaybediliyor. Her yıl 80-100 bin dönüm orman yanarak, 5-7 bin dönüm orman ise tarla açma ve yerleşme sebebiyle yok oluyor.

Plansız kentleşme, atık sular, altyapı yoksuluğu, turizm ve kontrolsüz avcılık yüzünden denizler ve kıyılar kirleniyor. Termik santrallerin Türkiye’nin toplam karbondioksit salımında yüzde 20 payla üçüncü sırada yer almasına, çevre ve insan sağlığına verdiği zararlar tespit edilmesine rağmen yeni termik santraller planlanıyor. Türkiye’nin ilk nükleer santralının yapımına yönelik ihale için çalışmalar tamamlandı. Pahalı, riskli ve kirliliği bir enerji üretme biçimi olan nükleer enerji tüm dünyada yıllardır tartışılan bir çevre problemi. Atık sorunu, nükleer kazalar, nükleer silahlar, eski nesil teknoloji kullanımı ve büyük maliyetiyle anılan nükleer enerji önümüzdeki yıllarda toplumun gündemini işgal edecektir. Bir dönem kalkınmanın en önemli araçlarından biri sayılan barajların sürdürülebilirliği, olumsuz sosyo-ekonomik ve çevresel etkileri üzerinden tartışılmaktadır. Binlerce yıllık tarihi ve kültürel öğeleri barındıran Hasankeyf ve Alianoğlu’nun baraj suları altında kalması



soruna başka bir boyut ekliyor. Bergama köylülerinin siyanür ile altın çıkarılmasına karşı çıkışları ve sürdürdükleri hukuk mücadelesi 15. yılını doldurdu. Yaşam alanlarını tehlikeye atan vahşi madencilik Artvin’de, Kazdağları’nda, Uşak’ta ve daha bir çok yerde çevre halkının, uzmanların ve aktivistlerin protestolarıyla karşılaşıyor.

### Aktörler ve çabalar

Çevre sivil toplum kuruluşları, bölgesel ve yerel çevre platformları ve koalisyonlar çevre sorunlarını ülkenin gündemine taşımada ve çevre politikaları oluşturmada geçmişte nazarları daha önemli roller oynuyorlar. Buna paralel olarak üye sayılarında ve kullandıkları ulusal ve uluslararası fonlarda bir artış gözleniyor. Yerel ve ulusal çevre STK’ları, uluslararası gruplar ve kurumlarla giderek artan bir işbirliği içerisinde. Çevre ve çevre koruma konusundaki akademik yayınlara baktığımızda da bir artış gözlemliyoruz. Nicelikteki artış kadar araştırılan konuların çeşitliliği ve saha araştırmaları da önem kazanıyor.

Siyasi partiler son yıllarda programlarında çevreye, eskiye göre daha fazla yer ayırdılar ve seçim manifestolarında bahsettikleri çevre konularını çeşitlendirdi. Sadece erozyondan ve ormandan bahseden kuru metinler yerine küresel ısınmadan, yenilenebilir enerjiden ve bioçeşitlilikten bahseden, uluslararası kurumlarla ve ulusal çevre STK’larıyla işbirliğini öne çıkararak seçmenin taleplerine cevap vermeye çalışan seçim beyannameleri var.

Çevre ve çevre koruma ile ilgili olarak Türkiye halihazırda 40 civarında uluslararası sözleşme, 30 civarında ise protokole taraf. Mart ayında yaptığı bir açıklamada Türkiye’yi, Kyoto Protokolü’nü imzalama aşamasına getirecek çalışmalarını sürdürdüklerini ifade eden Çevre ve Orman Bakanı Veysel Eroğlu, “Ancak, bazı şartlarımız var. Daha önce de söylemiştik. Biz gelişmekte olan bir ülkeyiz. Özel şartlarımızın dikkate alınacağını umut ediyorum. Biz her zaman Kyoto’yu imzalamaya hazırız” demişti.

Ancak bütün bu çabalar çevresel ve toplumsal sorunların aciliyeti ve büyüklüğü karşısında yetersiz kalıyor. Toplumda çevresel duyarlılık artıyor fakat bunun karar alıcı merciler üzerindeki etkisi aynı oranda gelişmiyor. Yönetici kadrolar, dünyadaki ve Türkiye’deki çevresel dönüşümleri donanımsızlıkları yüzünden algılamakta ve bunlara yanıt geliştirmekte zorluk çekiyorlar. Küresel boyutta yaşanan gıda ve enerji krizlerinden ülkemizin etkilenmeyeceğini savunmak bunun açık bir göstergesi. Algılama böyle olunca da tutarlı bir çevre politikası geliştirilemiyor. Doğanın bize “sunduğu” kaynaklardan gelişmiş ülkeler seviyesinde yararlanma isteği de orta, hatta kısa vadede doğabilecek sorunları görmemizi engelliyor. Küresel ekosistemin sınırları ve kırılganlığı giderek anlaşılır hale geliyor ki bunun dışında kalmamız mümkün değil.



En sertine  
hodri meydan!

**TORASOFT®**

Yumuşak tuşe elde etmek için Torasoft serisi



Başarıya götüren çözümler.

Gürsu Organize Sanayi Bölgesi Vezirli Cad. No:4 Gürsu / Bursa  
T. 0224 371 70 00 (pbx) F. 0224 371 30 10 [www.mydtorn.com.tr](http://www.mydtorn.com.tr)



# tabakhane hijyeni ve biosit kullanımı



Sedat AYDIN  
Deri Teknik  
Koordinatörü

Hakan GÜRSES  
Deri Departmanı  
Pazarlama Koordinatörü

**T**abakhaneler organik bir madde olan derinin işlendiği yerlerdir. Ağır bir iş olan dericilik dünyanın çoğu bölgesinde genellikle yetersiz koşullarda ve fabrika hijyenine dikkat edilmeden yapılabilmektedir. Oysa dericilik hijyenin en gerekli olduğu iş kollarından biridir. Çünkü işlenen materyal çok kolayca bozula bilen protein- yağ dokularından oluşmaktadır.

Son yıllarda dünyadaki çoğu organik- doğal hammaddedeki fiyat artışı deriye de yansımış ve ham deri fiyatları olağan üstü yükselmiştir. Böylece sanayicinin hamlayan – bozulan deriye, tüyde ve süette, derinin cildinde kalite düşüşüne tahammülü de kalmamıştır.

Tabakhanelerde hijyeni bozan ana unsurlar nelerdir? Bunların tespitinde ve giderilmesinde nelere dikkat edilmelidir? Biosit kullanımı tek başına çare midir? Biosit kullanımında nelere dikkat edilmelidir? İşte bu sorular işletmelerde çalışanların dikkat etmek zorunda oldukları hususlardır. Bu konularda ihtisas sahibi olan firmalarla çalışmak ve teknik destek alabilmek çok önemlidir. Yazımızda bu sorulara cevap vermeye çalışacağız.

## Tabakhane hijyenini bozan ana unsurlar:

- Ham derinin uygun koruma şartlarında gelmemesi
- Tahta paletlerle değişik küf ve mantarların ortama gelmesi
- Su kuyuları ve depolarında üreme olması, dönemsel temizliklerinin yapılmaması
- Kapı ve camlardan özellikle bahar aylarında uçan toz, küf sporları gibi maddelerin içeriye dolması



- Sıkma, açkı, kaveleta, otomatik taş, göbek taşı gibi deriye temas eden makinaların rutin temizliği yanında, beklerken biositli - ilaçlı olarak tutulmaması
- Kirli, bozulmuş, kokuşmuş yağ ve dolguların kontrol edilmeden kullanılması
- Depoların, logarların ve kurutmanın yapıldığı çatıların dönemsel ilaçlanmasının, temizliğinin ihmal edilmesi
- Küflü malların yıkanması esnasında küflerin her yere uçuşmasına müsaade edilmesi
- Depolama alanlarında çok sıkışık bir istif olması, düzenleme yapılmaması
- Biosit kullanımında dozaj ve uygulamada hatalar yapılması



### Hijyeni bozan unsurların tespiti:

- Uzman bir kuruluştan yardım isteyin
- Makine, depolar, ham deri, su ve proses hakkında hijyen açısından fikir oluşturun
- Leşlerin, toz ve kirin nerelerde toplandığını tespit edin
- Tabakhane içindeki hava akımlarına ve komşularınızdan gelebilecek toz, zımpara- tıraş atıklarına dikkat ediniz
- Biosit kullanımı, dozaj değişiklikleri, uzun süreli duruşlar, rutin temizlik için yaptıklarınızı sorgulayın
- Toz akımının olduğu, nemli ve ıslak bölgeleri, kararmış küflü tavan ve duvarları belirleyin

Biosit kullanımı önemlidir, fakat tek başına hijyen için yeterli değildir. Yukarıda belirttiğimiz unsurların tespit edilmesi, tedbirler alınması esastır. Bu sayede kullanılan biositlerden verim almak mümkün olmaktadır. Aksi taktirde ortam da bağışıklık sağlamış organizmalar oluşmakta ve randıman düşmektedir.

### Biosit kullanımında dikkat edilecek hususlar:

Deri sanayinde kullanılan biosit maddeleri 5 sınıfta toplayabiliriz;

- Ham deri korunumu için kullanılan biositler
- İslatmalarda kullanılan biositler ( bakterisit ağırlıklı )
- Pikle, tabaklama, ara yağlama, boya, finisajda kullanılan biositler ( fungusit ağırlıklı )
- Küf temizleyici biositler ( fungusit ve spor öldürücüler )
- Fabrika, depo ve ekipman dezenfektanları
- Aldığınız biositleri yukarıdaki sınıflandırmaya uygun yerlerde kullanın
- Biosit seçiminde ve dozaj ayarlamasında teknik yardım isteyin
- Derinin korunum durumuna, sıcaklık ve mevsime, stok süresine göre dozaj ayarlayın
- Uzun süreli stokları mikrobiyolojik ekimler ile kontrol ettirin
- Küflü ve bozulmuş derileri diğerlerinden ayırın
- Mevsim geçişlerinde depoların boşaldığı uygun zamanlarda ilaçlama yaptırın
- Küf yıkama Proseslerinde küf sporlarının ortamda uçuşmasına müsaade etmeyin, demir lekeleri varsa iyon tutucu da kullanın
- Biositleri asit, baz, sülfid, amonyak, soda gibi maddelerle ve çamaşır suyu ile karıştırmayın
- Biositlerin normal cilde ve göze temasından sakının, koruyucu ekipman giyin
- Bağışıklıktan dolayı biosit değiştirilecekse aktif maddesi farklı olanları tercih edin
- Biositlerin kullanım sıcaklığı ve pH'sı hakkında bilgi sahibi olun.

### Deri Sanayi İçin Biositlerimiz

- **TORACIDE LP**  
HAMLAKLIK ÖNLEYİCİ BIOSİT MADDE
- **TORACIDE CM**  
İSLATMA İÇİN BAKTERİSİT MADDE
- **TORACIDE TCM 30**  
KÜF ÖNLEYİCİ FUNGUSİT MADDE
- **TORACIDE VGT**  
BİTKİSELDE DE KULLANILAN FUNGUSİT MADDE
- **TORACIDE KYM**  
KÜF TEMİZLEYİCİ BIOSİT MADDE
- **TORACIDE CE**  
FABRİKA DEZENFEKTANI

# Tekstilde Lubrikantlar



Gökhan İNAL  
Tekstil Mühendisi

Bilindiği gibi yaşamın ve teknolojinin ilerlemesi ile doğal olan tekstil hammaddelerinin yerine geçebilecek performansta ve hatta geri dönüşüm ürünleri ile tekstil için kullanılan hammadde üretimi giderek artmaktadır, üretilen tekstil ürünlerinin artması artık ürünlerin geri dönüşümde kullanılması ile çevreye de katkıda bulunmaktadır.

Sentetik iplik ve elyaflar üretimleri sırasında, maruz kaldıkları dış mekanik etkenleri azaltmak ile çalışma ve üretim performanslarını artırmak mümkün olabilir.

Bilindiği üzere, doğal lifler gibi olmayan sentetik yolla üretilen iplik ve elyaflar, kullanımları sırasında yüksek sürtünmelere maruz kalarak son kullanım yerine kadar ulaşır. Bu üretim sürecinde, kalite, randıman artırılması için yağlama işlemlerinden faydalanılır. Bu olay, bir araç motorunun neden yağsız çalışmamasına benzer bir örnektir.

Sentetik mamüllerin üzerlerinde kendiliğinden oluşmuş yağlayıcı ve kaydıncı bir film tabakası mevcut olmadığı için, dışardan verilmesi gereklidir. Bu yağlayıcıların diğer proseslerde kolay yıkanabilecek ve çevreye zararlı olmayacak yapıda olması gereklidir.

Sentetik ve doğal elyaflardan üretilen her iplik bir tekstil mamülü olana dek iplik üretim makineleri, büküm makineleri, örme veya dokuma, nonwoven makineleri gibi makinelerin çalışmasından geçer. Bu geçtiği yerlerde iplik-iplik, elyaf-elyaf, elyaf-metal, iplik-metal sürtünmelerine maruz kalır.

Sürtünme sonrasında oluşan ısı, aşınma, statik elektrikleşme mamüllerin performanslı çalışmasına engel olur, bu işlemlerdeki performans üretime durduracak boyuta kadar çıkabilir. Örneğin sentetik iplikteki yağlama problemi ile oluşmuş hatalar, direkt ipliğin sonraki aşamalarında performansını ciddi olarak etkiler ve değiştirir.

Tekstilde kullanılacak yağlar sentetik veya mineral bazlı olarak üretilir, ipliklerin üzerinde yıllarca kalabileceği göz önüne alınırsa kalitelerinin ne kadar yüksek olması gerektiği unutulmamalıdır. Bu yağlar ipliğin üzerinde homojen bir film tabakası oluşturmalı, yüksek miktarda sürtünme dirençlerine karşı gelebilmeli, antistatik özelliği yüksek olmalı, aplikasyon sırasında sorun yaratmayacak viskozitede olmalı, her ipliğe eşit ve yeterli miktarda verilmiş ve yıkanabilirliği yüksek olmalıdır. En önemli noktalardan biri de çevreye duyarlı olup içinde zararlı bir kimyasal bileşen içermemelidir. Yannlanmamızı düşünerek çevreye duyarlı bir toplum olmamız gerektiğini unutmamalıyız.

*Etkin eğitim politikamız ve uzman eğitmenlerimiz sayesinde; satış personelimiz ile tüm bölgelerde daha da güçlüyüz.*



## İleri Satış Becerileri

Çorlu, İstanbul, Denizli, Uşak ve Bursa bölgeleri için personelimizin "teknik ve satış" eğitimleri devam ediyor.

Satış ekibimiz SPT EĞİTİM VE DANIŞMANLIK firmasından, "İLERİ SATIŞ TEKNİKLERİ" konulu eğitimi alarak satış konusundaki etkinliğimizi daha da arttırıyoruz.

## Satışın Şifreleri

Izgören Akademi'den aldığımız "Satışın Şifreleri" adlı eğitimden bir görüntü.





Egapers PRINT,  
polyester iplik - kumaş ve baskılı  
ürünler için güçlü bir egalizasyon  
maddesidir.

Yeni nesil kimyasal yapısı ile hatalı  
basılmış kumaşlarda, desenin  
dağıtılmasını sağlayarak düzgün bir  
zemin hazırlar.

Baskılı kumaşlarda değişik efektler  
elde etmek için baskı patı içine  
karıştırılarak kullanılabilir.

Haslıklar olumlu yönde geliştirir,  
az köpüklüdür.



# Egapers PRINT



POLYESTER BOYA VE  
BASKI İŞLEMLERİ İÇİN  
GÜÇLÜ EGALİZASYON  
MADDESİ



Bilgiyi teknolojiyle, emek ve sabrı müşteri talepleriyle, özetle kaliteyi oluşturan standartları hep daha ileriye götürmeye kararlıyız. Hedeflediğimiz değişimi sağlayan ekibimize teşekkür ediyoruz.





*Kimyasalda Değişim Zamanı*



**MYD**  
ENDÜSTRİYEL KİMYEVİ MADDELER  
SAN. TİC. LTD. ŞTİ.



Gürsu Organize Sanayi Bölgesi Vezirli Cad. No:4 Gürsu / Bursa T. 0224 371 70 00 (pbx) F. 0224 371 30 10 [www.mydtorn.com.tr](http://www.mydtorn.com.tr)