



MYD®

TEKNİK BÜLTEN

YIL: 2 SAYI: 5 2013/5

www.mydtorn.com.tr



Bobin Boyamayı

Etkileyen Faktörler

2013 İstanbul

Deri Fuarı

Tekstil Boyama Tesislerinde Su

Tüketimi, Arıtma ve Yeniden Kullanımı

Bizden

Haberler



içindekiler

İMTİYAZ SAHİBİ

MYD Endüstriyel Kimyevi Maddeler San. Tic. Ltd. Şti.

SORUMLU YAZI İŞLERİ

YAYIN KURULU

MÜDÜRÜ

Dr. Mustafa SARAC

TÜlay KOYUNCU

Sedat AYDIN

İLETİŞİM ADRESİ

Görsü Organize Sanayi Bölgesi Vezirli Cd. No:4 BURSA
Tel: (0224) 371 70 00 Faks: (0224) 371 30 10

Fabrika GSM: 0530 766 74 96

Çorlu Ofis Adres :Kazemiye Mh. Dumluşpınar Cd.
Kılıçoğlu Danış Tower Sitesi. D Blok D:11

Çorlu / TEKİRDAĞ

GSM: 0533 202 61 40

www.mydtorn.com.tr

TASARIM

BRANDPARK

Tel: (0224) 453 51 10

BASIK

AKMAT

3 BAŞLARKEN

4 TEKSTİL BOYAMA TESİSLERİNDE SU TÜRKETİMİ, ARITMA ve YENİDEN KULLANIM

6 ALİNAT NEDİR?

10 BASKI KİMYASALLARI

12 NEGATİF İYON NEDİR?

14 2013 İDF DERİ FUARI

16 AKADEMİK ÇALIŞMALAR

20 İPLİK BOYAMA

24 ÇORLU'DA KURUMSAL TANITIM

26 BİZDEN HABERLER

başlarken

Yeni hedeflerle yola çıktığımız 2013 yılının ilk çeyreğini geride bıraktık. Yeni ürün gamımız, yeni ihracat bölgelerimiz ve yeni yatırımlarımız ile bu hedeflere adım adım giderken tüm çalışma arkadaşlarım ile aynı heyecan ve azmi taşımaktayım.

2013'on ilk aylarında olumlu gelişmeler yaşadık. Alginat Üretimine başlayarak, baskı kimyasalları alanında, yeni ürünlerimiz ile piyasada varlığını hissettirdik. Bu bizler için gurur verici, bu alanda müşterilerimizin bize olan güvenini daha fazla hak etmek için çalışmaktadır.

Bahar mevsiminin gelişini müjdeleyen Nisan ayı, doğayı, yeşili, çiçeği, bocgeği ile bize çevreye karşı duyarlılığımızı bir kez daha hatırlatmaktadır. Tekstil ve deri endüstrisinde yapağı ve ipliklerin yıklanması, ağartma, boyama, baskı ve son finish işlemlerinde; başından sonuna kadar yüksek miktarda su kullanılmaktadır. Bu kullanılan suyun az bir kısmı ürünlerde yer almaktır ve sonuçta kullanılmayan kısım atık olarak büyük hacimler oluşturmaktadır. Son günlerde Çevre Bakanlığı tarafından yaptırımlar ve denetimlerin artması kimyasal kullanıcı ve üreticileri ekolojik ürün kullanımına zorlamaktadır. Aslında gelecek nesilere bırakacağımız doğayı korumayı, zorlama ile değil de, gönüllü olarak yapılması gerektiğini düşünden MYD baskı kimyasalların da, çevre ve insan sağlığına uygun ekolojik ürünler ile tekstil baskıcılığında değişim başlatmıştır.

9 Mayıs 2013 tarihinde TMMOB Kimya Mühendisleri Odası Bursa Şubesi tarafından düzenlenen 'Tekstil Teknolojisi ve Kimyasındaki Son Gelişmeler Sempozyumu' nunda yapacağımız sunumda insan ve çevre ile dost yenilikçi baskı kimyasalları hakkında bilgiler verilecektir.

Bütün bu başarıları bizlere yaşatan tüm çalışma arkadaşlarını tebrik ediyor, benzeri başarıların uzun yıllar sürmesini diliyorum.



Mustafa TORUN

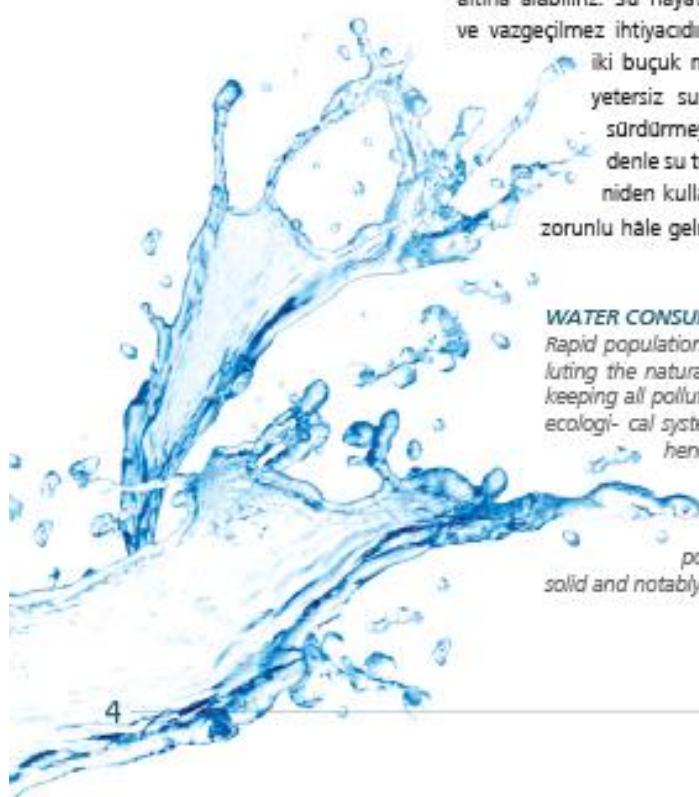
INTRODUCTION

We have left back the first quarter of year 2013 in which we had proceed with new targets. While our new product range, new export areas and new investments take us towards these targets step by step, I have the same excitement and tenacity with all my workmates. We have experienced positive developments in the beginning of year 2013. We began alginate production and made our presence felt within the market through the new products in printing chemicals. This makes us proud and we will strive on deserving the confidence of our customers more. Within the "Most Recent Developments in Textile Technology and Chemistry Symposium" which will be held on May 9th, 2013 by TMMOB Chamber of Chemical Engineers Bursa Branch we will make a presentation entitled "innovative printing chemicals, friendly to the environment and human health" in which our R&D studies will be introduced. I congratulate all my colleagues contributing us to experience such achievements and I wish that such accomplishments would carry on for many years.

tekstil boyama tesislerinde su tüketimi, arıtma ve yeniden kullanım



Ufuk ESENOĞLU
Poyraz Boya İşletme Müdürü



4

Hızlı nüfus artışı, endüstrileşme, doğal çevreyi olumsuz etkileyen ve kirleten sebepleri oluşturmuştur. Biz insanlar tabiatın bütün kirleticileri sonsuza dek saklayabileme ve sonsuz bir arıtma gücüne sahip olduğunu sanıyorduk fakat zaman içinde bütün ekolojik sistemler çevre kirliliğinden olumsuz etkilenmeye başladığında çıkan sorunları tanımlama, tedbir alma ve çözüm bulma çalışmalarını büyük önem arz etmiştir.

Su ve toprak kaynaklarının tüketilmesi kadar, tüketim esnasında kirletilmesi ekolojik sistem üzerinde olumsuz neticelere sebep olmaktadır. Su ve toprak kaynaklarını ekolojik denge sınırları içinde kullanır ve koruyabilirsek ancak o zaman güven altına alabiliriz. Su hayatın ve bireyin en temel ve vazgeçilmez ihtiyacıdır. Günümüzde yaklaşık iki buçuk milyar insan sağiksız ve yetersiz su kaynaklarıyla hayatını sürdürmeye çalışmaktadır. Bu nedenle su tüketimi, antilması ve yeniden kullanılmasının planlanması zorunlu hale gelmiştir. İnsanın bulunduğu

her yerde su tüketiminin hızla artmakta olduğu, bazı yerleşim bölgelerinde suyun bulunmadığı ve bazı bölgelerde suyun kirletildiği düşünülirse hayatı bir sorunla karşılaşacağımız beklenmelidir.

Tekstil boyama işlemlerinde ortaya çıkan atık sular hacim ve kimyasal bileşim bakımından oldukça fazla kirilik yüküne (yüksek KOI, çözünmüş katı madde ve oldukça değişen PH) sahip olup, deşarj edilmeden önce arıtılması gereklidir. Bu atık sular fizikokimyasal, biyolojik ve ileri atım prosesleriyle antilabilimektedir. Reaktif gibi tekstil boyar maddeleri suda yüksek çözünürlülüğe sahip olduğundan aktif karbon adsorbsiyonu ile düşük giderim verileri elde edilmektedir. Tekstil boyar maddeleri mikroorganizmalar için eksik etkiye sahip olduğundan biyolojik arıtma prosesleriyle giderilme verimleri düşüktür. Son yıllarda tekstil atık sularının ileri arıtım prosesleriyle arıtımında iyi sonuçlar elde edilmektedir. Fakat практикте текстил atık sularının arıtımında yüksek renk içeriğinin ve arıtım maliyetinin yüksek olmasından dolayı bu arıtma prosesleri henüz başarılı bir şekilde uygulanamamıştır.

WATER CONSUMPTION, TREATMENT AND REUSE IN TEXTILE DYEING PLANTS

Rapid population increase, industrialization constitute the reasons affecting adversely and polluting the natural environment. The humans were supposing that the nature was capable of keeping all pollutants forever and has an infinite treatment capacity. However in time, when all ecological systems began being affected adversely by the environmental pollution, comprehending, identifying the issues, taking precautions and finding solutions became really important.

Waste water generated during textile dyeing processes has an abundant pollution load in terms of volume and chemical composition (high KOI, dissolved solid and notably changed PH), and should be treated before being discharged.



mıştır. Tekstil atık sularında kirliliğin esas kaynağı yıkama ve durulama işlemlerinden ortaya çıkan atık sularдан ziyade yoğun kirlilik yüküne sahip banyo atık sularıdır.

Tekstil boyama işlemlerinde kirliliğin esas kaynağını oluşturan boyama banyo atık suları oldukça düşük hacme sahiptir. Tekstil boyama işlemlerinde özellikle boyama banyo atık sularının artırılması kirlilik yükünden oldukça azaltacaktır. Özellikle boyama banyosu atık sularının artımında etkili artım malİyeti daha düşük, kimyasal madde tüketimi düşük yöntemlere ihtiyaç duyulmaktadır.

Ayrıca tekstil sektöründeki biz boyahanelere düşen görev, proseslerimizdeki su ve kimyasal kullanımının azaltılması yönünde, atılan suyun geri kazanılıp tekrar proseslerde kullanılabilir hale ge-

tirmek için çalışmalar yapmak, prosesler geliştirmek, buna uygun makinalar seçmek, aynı paralelle kimyasal boyar madde ve makina üreticilerine ulaşıp bu konuya ilgili çalışmalar yapmalarına öncayak olmak ve onlara yardımcı olmaktır. Şu anda yapılan antimalarda renk ve tuza atık sularda bir parametre olarak bakılmamakta, yer altı ve nehir sularının kullanmasına bedel alınmamakta ve biyolojik arıtma ile atık sular artırılarak alıcı ortama bırakılmaktadır. Yakın gelecekte olası durum ise renk ve diğer parametreler alıcı ortama göre standartlara eklenecek ve kullanılan tüm su kaynakları için bir bedel ödenmek zorunda kalınacaktır. Konuya toplamak gerekirse bizlere düşen şimdiden az su ile, en az kimyasal ile, en az hidroliz olup en yüksek bağlanabilir boyar maddeler ile ve en düşük flotteli makinalarla boyama yapmaya en kısa zamanda hazırlanmaktadır.

The source of the pollution in textile waste water, is the highly polluted waste liquor water rather than waste water generated during washing and rinsing.

In addition, the mission for the dye-houses in textile industry, is to work for decreasing the use of water and chemicals in our processes, to make researches for recycling the waste water and reusing it in the processes, to develop processes, to select appropriate machines, to get in contact with the chemical dyestuff and machinery manufacturers and to lead and to assist them towards such researches.

Bizlere düşen şimdiden az su ile, en az kimyasal ile, en az hidroliz olup en yüksek bağlanabilir boyar maddeler ile ve en düşük flotteli makinalarla boyama yapmaya en kısa zamanda hazırlanmaktadır.



aljinat nedir?



Aljinatlar ilk olarak 1920'lerde denizciler için hazırlanan konserve gıdalarda kullanılmaya başlamıştır. 1980'den itibaren birçok gıda uygulamalarında sodyum aljinat kullanılmıştır. Güvenilir bir katkı maddesi olmasının yanı sıra, gıdalarda müdahaleleştirilmesinde kullanılan ana materyaldir.

Deniz yosunları dünyada soğuk okyanuslarda yetişmekte ve çok sayıda kahverengi deniz yosunu, aljinat için ham madde oluşturmaktadır.

Zaman ilerledikçe bu "deniz biyopolimer" kullanımı giderek artmaktadır ve çok çeşitli kullanımları ile ilgi çekmektedir.

Kahverengi yosunlar arasında, bazı verimli türler genellikle günde 10 cm kadar büyür, 2mtlik koko ile 60 metreye kadar uzayabilir. Aljinik asit, kahverengi deniz yosununun (*Laminaria, Macrocystis*) hücre duvarından elde edilir.

Aljinik asit ve türevleri doğal polisakkaritlerdir. Molekul ağırlığı 20.000–240.000 olan aljinik asit, suda sınırlı (çok az) çözülmeye rağmen, suyu iyi absorbe eden bir maddedir. Aljinik asit kokusuz, beyazla sanımsız arası bir renkte, lifli ya da granüler toz yapıdadır. Kivam arttırıcı, emülsiyon sabitliğini sağlayan, jelleyici ve viskozite artırıcı olarak



gıda sanayinde kullanılır. Fark edilebilir bir aroma-sı yoktur ve sindirimlemez.

Sodyum aljinatın suda çözülmemesi ve su tutma kapasitesi yüksektir. Jelleme hızı yüksektir ve istenildiğinde bazı uygulamalarla jelleme hızı düşürülebilir. Sodyum aljinat ısiya dayanıklı ve geriye dönüştürülemeyen özellikle jel oluşturur.

Tekstil sektöründe özellikle reaktiv baskılıcılardaki yaygın kullanımının yanı sıra, gıda sektöründe farklı amaçlar için kullanımı vardır. Dondurma, şerbet ve peynirlerde stabilizör, sütlü pudding ve jel halindeki sulu tatlılarda jelleyici, meyveli içecek ve diğer meşrubatlarda süspansiyon oluşturucu ve koyulaştırıcı, birada köpök stabilizörü, mayonezde emulgatördür. Et, balık ve diğer benzeri ürünlerin kaplanması, film oluşturucu madde olarak kullanılmaktadır.

Karideslerin soğukta depolanması sırasında yenilebilir film olarak aljinat türevleri ile kaplanması,

*Deniz yosunları
dünyada soğuk
okyanuslarda
yetişmekte ve çok
sayıda kahverengi
deniz yosunu, aljinat
için ham madde
oluşturmaktadır.*

WHAT IS ALGINATE?

Alginic acid is a natural polysaccharide that comprises from 30 to 60% of brown algae (on dry weight basis). Alginic acid has dietary fibre properties.

Alginic acid usually accumulates in seaweeds as "jelly bodies" after combining with minerals from seawater. These gel bodies fill the seaweed cells. The liveness of seaweeds growing in the ocean is a result of the flexibility that these jelly bodies, i.e. alginates, provide structure to the seaweed.



karideslerin 1-2 gün olan raf ömrünü 5 güne kadar çıkarabilmiştir. İnsan sağlığındaki pozitif etkileri göz önünde alınarak, ilaç sektöründe de yaygın olarak kullanılmaktadır. Doğal bir selüloz olan aljinat; kanda yağ asitlerinin, şekerin ve safra tuzunun emilimini ve serum kolesteroldunu azaltır. Kandaki yüksek kan şekerini ve trigliseriti indirdiği ve stronsiyum (Sr), kadmiyum (Cd) ve kurşun gibi metallerin birikmesini engellediği için önemli bir katkı maddesidir. Bu yönlerinden dolayı Amerikalılar sodyum aljinatı bayaleyiçi gıda katkı maddesi olarak tanımlarlar. Ayrıca sodyum aljinat vücuttaki radyoaktif toksinleri (iodine-131 ve stronium-90) çekmek için iyi bir selattır.

Applications with Alginates

Food; Alginat has an excellent functionality as a thickening agent, gelling agent, emulsifier, stabilizer, texture-improver (for noodles), to improve the quality of food.

Textile Printing; Alginat is used for substrate of color paste when applying patterns to print fabrics, scarf, towel, etc. Use of alginat for printing of cotton, jute, rayon is mandatory

Welding Rods; Alginat is used for the production of welding rod, as a binder of flux.

Animal Feed; Alginat is used as a binder and thickening agent for pet-food, fish feed, etc.

Pharmaceutical; Alginic acid is used in pharmaceutical area with several applications. Alginic acid is compounded into tablets to accelerate disintegration of tablet for faster release of medicinal component. Alginat forms gel in the high-acidic stomach and protect stomach mucosa.

Cosmetic; Alginat is used in cosmetics area with several applications with its functionality of thickener and moisture retainer. Alginat helps retaining the color of lipstick on lip surface by forming gel-network.

Üretim prosesi:

Aljinat üretiminde kullanılan bazı deniz yosunlarının gündे yaklaşık 60 cm uzayarak yettiği gözlemlenmiştir. Bu yosunlar, okyanusların kayalık zeminde sıkıca tutunmuş olan, yaklaşık 90–180 cm çaplı kök benzeri yapılarından oluşmuştur. Bu yapıların üzerinde asmaya benzer yüzlerce sayıda gövde ve gövdelerin üzerinde da kurdele şeklinde yüzlerce yaprak benzeri yapılar gelişmiştir. Amerika Birleşik Devletlerinde Ticari olarak üretilen aljinin başlıca kaynağı dev deniz yosunları olan *macrocystis pyrifera* türüdür. Bu tür Kaliforniya, Avustralya, Yeni Zelanda, ve Afrika kıytlarında bol miktarda bulunmaktadır.

Bu yosunlar sahil şeridi fırtınalı yağmurlarla yıkanıktan sonra elle yada mekanik ekipmanlarla hasat edilmektedir. Uzun ömrü bir deniz yosunu olan *M. pyrifera* senede 3-4 defa hasat edilebilmektedir. Bu aşamada yosun su yüzeyinin yaklaşık 90cm altından kesilerek toplanır. İşleme prosesinin ilk basamağında yosunlar yıkanır ve temizlenir. Daha sonra aljinik asitin alınması için sıcak alkali ortamda bekletilir. Alkali ortamda ekstraksiyon aşamasını filtrasyon ve CaCl_2 ile çöktürme işlemleri takip eder. Çöktürme işleminden sonra aljinik asidin saflaştırılması için asitle muamele edilen sisteme istenilen tuz formülünün elde etmek için uygun bazlar eklenir. Aljinik asidin başlıca ticari ürünler; Na, K, Ca, ve Amonyum tuzları ve aljinik asitten sentetik olarak elde edilen propilen glikol aljinatır. Propilen glikol aljinat aljinik asidin basınç altında propilen oksit ile reaksiyonu yoluyla elde edilir.

Aljinat gıda kalitesini artırmak için, kıvamlendirme ajansı, jelleştirici, emülgatör, stabilizatör, gibi mükemmel bir özelliğe sahiptir. Günümüzde, aljinat ile dondurma, jöle, laktik içecekler, soslar, şehriye, bira, ve bunun gibi gıda için çok çeşitli, uygulamaları vardır.





*Tekstil endüstrisinde
reaktif boyalı
baskısında kullanılır.*



Alginatın üretim proses aşamaları:
Kahverengi deniz yosunu, kurutma ve parçalama, yıkama ve şışirme, ekstraksiyon, filtreleme, çökrtme ve kurutma...

Kullanım Alanları

Gıda: Aljinat gıda kalitesini artırmak için, kıvamlaştırma ajansı, jellettirici, emulgatör, stabilizatör, gibi mükemmel bir özelliğe sahiptir.

Günümüzde, benzersiz ve mükemmel özelliklere dayalı aljinat ile dondurma, jöle, laktik içecekler, soslar, şehriye, bira, ve bunun gibi gıda için çok çeşitli, uygulamaların vardır. Gıda uygulamaları için aljinat; güvenli gıda katkı maddesi olarak, FAO / WHO tarafından onaylanmıştır.

Tekstil baskıcılığı: Tekstil endüstrisinde reaktiv boyalı baskılarında kullanılır. Reaktiv boyalı maddelerde koyu kıvamı sağlamak için kullanılan sodiyum aljinat, boyalı maddelerle reaksiyona girmez

ve nişasta bazlı koyulaştırcılardan farklı olarak, yıkamaya kolaylıkla ürünlerden uzaklaştırılabilir.

Kaynak çubukları: Aljinat bir bağlayıcı olarak, kaynak çubuklarının üretiminde kullanılmaktadır.

Hayvan besini: Aljinat, hayvan besinlerinde bağlayıcı ve kıvamlaştırıcı ajan olarak kullanılır.

İlaç sanayi ve dişçilik: Aljinik asit çeşitli uygulamalar ile ilaç ve dişçilik alanlarında kullanılır. Aljinik asit tıbbi bileşeninin hızlı serbest bırakılması için tabletin dağılması hızlandırmak için kullanılır. Aljinat formalar yüksek asidik mide jel ve mide mukozasını korumaktadır. Hazimsızlık ve refluo ilaçlarında, sargı bezlerinde, ilaçları kapsüllemede ve dişçilikte kullanılır.

Kozmetik:

Aljinat kalınlaştırcı ve nem tutucu, işlevselliliği ile birkaç uygulama ile kozmetik alanında kullanılır.

How to use

Making homogeneous solution is the most important procedure when obtaining the maximum performance of so-called "ALGIN", which is a general term for the group of alginic acid, alginic salts and alginic derivatives. ALGIN is a water-soluble polysaccharide and gives viscous colloidal solution. Sodium alginate has a strong affinity with water and care is required to achieve a homogeneous aqueous solution.

Kumaş baskında  kalitesi

TORALGIN serisi



TORALGIN serimiz, reaktif baskı patında, renk ve boyalar verimliliğini arttırmır.
Sanatın teknoloji ile buluştuğu noktada, mükemmel baskı kalitesi...



T. 0224 371 70 00 (pbx) | www.mydtom.com.tr

çevre ve insan sağlığına dost yenilikçi baskı kimyasalları



Dr. Mustafa SARAÇ
Tekstil Teknik Koordinatörü

Tekstil baskıcılığı, ilk olarak 16. yüzyılda İngiltere'de kullanılmış olup son yıllarda teknolojik **dijital baskı makinalarının** kullanım ile üretimlerinde çok hızlı bir artış gözlenmektedir. Ev tekstili, giyim, nakkış gibi çok geniş kullanıma ve yaratıcılığın, desen ve renk seçeneklerinin sonsuz olması tekstil baskıcılığına olan ilgiyi artırmaktadır. Yapılan araştırmalar tekstil baskıcılığının 2015 yılında 32 milyar metre kareye ulaşabileceğini göstermektedir. Tekstil de baskının kalitesi, düzgünliği, renklerin ve baskının verimliliği baskı patlarında kullanılan kimyasalların yapılarına ve özelliklerine bağlıdır. Baskı kimyasallarının performansı, baskı kalitesi sorunsuz bir baskı proses uygulaması yanında kullanılan kimyasalların kullanım miktarlarının son yıllarda artması ve firmaların çevre ve insan sağlığına önem vermeleri nedeniyle kimyasalların ekolojik olması kimyasal seçimlerinde önemli parametreler olmaya başlamıştır.

Çalışmalarında ilk hedef kimyasal kullanımlarına sınır ve kontrol getirmek olmuştur. Türkiye'de çevreyi koruma kanunu ilk 1980'li yıllarda kabul edilmiş olup, son yıllarda çevreyi koruma, yasalara ve mevzuatlara uyma çok ciddi olarak yaptırımlarla uygulamaya koymaktadır. Çevre Bakanlığı tarafından yaptırımların ve denetimlerin artması kimyasal kullanıcı ve üreticileri ekolojik ürün kullanımına zorlamaktadır. Aslında gelecek nesillere bırakacağımız doğayı korumayı zorlama ile değil de gönüllü olarak yapılması gerektiğini düşünen



*Çevre ve insan
sağlığını korumayı İlk
olarak Avrupa Ülkeleri
1972 yılında yasalar
ve yönetmelikler
ile zorunlu hale
getirmiştir.*

NNOVATIVE PRINTING CHEMICALS, FRIENDLY TO THE ENVIRONMENT AND HUMAN HEALTH

Textile printing has begun to be used initially in England in the 16th Century and in recent years, through the use of the technological/digital printing machines, the production increased significantly.

In textile, the printing quality, correctness, the efficiency of the colors and printing depend on the nature and properties of the chemicals used on the printing pastes. In addition to the performance of the printing chemicals, the printing quality, a printing process free of faults, the ecologic nature of the chemicals began being important parameters in chemical selections.

The increase in inspections and enforcements by the Ministry of Environment, forces the users and producers of chemicals to use ecologic products. Thinking that, in fact, protecting the nature that we will hand over to the next generations, shall be made voluntarily rather than forcefully, MYD pays great attention to the production of textile printing chemicals friendly to the environment and human health.

MYD insan ve çevreye dost kimyasal öretimine büyük önem vermektedir. Yüksek kullanıma sahip baskı kimyasallarını da çevre ve insan sağlığına uygun ekolojik ürünler ile tekstil baskılılığında değişim başlatmıştır.

Baskı patlannda kullanılan kimyasallardan kullanım yüzdelarının yüksek ve baskı patlanına kazandırdıkları özelliklerden dolayı kıvamlaştıncılar çok büyük bir öneme sahiptir. Kıvamlaştıncıların baskı patlarına kazandırdıkları özellikler dolayısıyla baskı patından beklenen özellikler aşağıda verilmiştir.

- Baskıda istenilen viskoziteyi sağlamasının yanında, bu viskozite sıcaklık, elektrolit, mekanik karıştırma ve depolamadan etkilenmemeli. -Elyafa yapışma ve film oluşturma özelliği iyi olmalı. -Baskı rengini etkilememeli. -Soğuk suyla kısa süreli karıştırma ile hazırlanabilir olmalı. -Akıcı olmalı. -Geniş yüzeyli baskılarda iyi bir düzgünlük ve ince detaylarda yüksek kontör netliği sağlanmalıdır. -Fiksaj sırasında boyar maddenin life nüfuzunu artırmalıdır. -Ayrıca yıkama sonrası kumaş üzerinden de kolayca uzaklaştırılabilmelidir. -Atık sularda biyolojik olarak bozunur olmalı. Baskı patlannda en yüksek miktarda kullanılan kimyasallardan biri öredir. Higroskopik madde olan öre nem çekici olup baskı patlarında zor yada çözünmeyen ürünlerin çözünürlüklerini artırr, buharlamadan önce baskıların kurumasını engeller, difüzyonu artırr. Baskı patlannda kullanım açısından büyük öneme sahip öre reçetelerde yüksek miktarda kullanılması dolayısıyla insan ve çevre sağlığını korumada ve arıtmalarda problem yaşanmasına neden olmaktadır. Örenin baskılı kumaşın ısı fiksajı sırasında ve çevrede bozulma sırasında açığa çıkan amonyak çok düşük konsantrasyonlarda bile insanlarda solunum sistemleri için ve balıklar için zararlı ve toksiktir. TORAPRINT UM. isimli ürün baskı patlannda kullanılan örenin yerini kullanılabilmek için geliştirilmiş ekolojik bir ürün olup baskı patlannda örenin 5 te biri kadar düşük kullanımı ve çevreye ve insan sağlığına dost bir ürün olması yanında baskı patlannda düşük nem ortamında boyar maddenin çözünürlüklerini artırır. Renk verimliliği, boyanın difüzyonu ve egal boyama gibi özellikler öre ile karşılaştırmaya göre çok daha iyi performans göstermektedir.



Baskı patlannda kullanım açısından büyük öneme sahip öre; reçetelerde yüksek miktarda kullanılmasından dolayı arıtmalarda problem yaşanmasına sebep olmaktadır.

TORAPRINT UM. yılanabilirliğinin yüksek olması ve baskı sonrası yıkamalarda kumaştan atılması öre yerine kullanılması için önemli gerekçelerden biridir. TORAPRINT UM adlı ürünün yapılan ekolojik test sonuçları ürünün doğada > % 90 parçalabildiği olduğunu göstermektedir.

Biyolojik bozunabilirliği
(OECD 301, 302 A 303) > %90
Balık toksitesi L C50 (OECD 203) > 10mg/l
Biyoakumülatif (OECD 305) değildir.

negatif iyon nedir?



Tuğrul YARBAŞ
BT Kimya

Günümüz yaşamımızda hava kirliliği ciddi bir sorun haline gelmiştir. Gelişen teknoloji (elektronik cihazlar vs...) pozitif iyon yayarak bu kirliliği tetiklemektedir.

Bulundığınız ortamda ne kadar çok pozitif iyon bulunursa; yorgunluk, baş ağrısı, uykusuzluk, sinir zayıflığı, aşın duyarlılık, solunuma bağlı hastalıklar vb şikayetler o kadar çok artmaktadır. Modern evler, ofisler, binalar yeteri kadar negatif iyondan yoksundur. Bilgisayarlar, floresans lambaları, havalandırma sistemleri, modern bina materyalleri pozitif iyon kaynaklarındanadır... Pozitif iyonlar bizim yorgun, depresif ve asabi hissetmemizle neden olurlar.

Negatif iyonlar Nasıl Oluşur:

Normal şartlarda hava molekülleri veya atomlar nötral durumdadır. Kozmik ışınlar, UV ışınlar, mikro radyasyon, şimşek çakması ve gök gürültüsü gibi doğal ionizasyondan dolayı havadaki negatif iyonlar oluşmaktadır. Negatif iyonlar renksiz, tatsızdır. Bu anyonlar gıdalarındaki vitamin kadar önemlidir.

Pozitif etkilerinden dolayı güzel isimler verilmiştir: Havanın vitamini, uzun yaşam unsuru, hava temizleyici, tabiat ananın süpürgesi...

Negatif iyonlar, havada iyon kümeleri oluşturan pozitif yüklu kirlilikleri elektrostatik olarak çekirler ve bu kümeleri temasarak en yakın yüzeye düşerler. Aynı zamanda hava ile taşınan bakteri ve mantarların oksidatif etkiyle azalmalarını sağlarlar. Negatif iyonlar havayı temizleme ajanı olduğu kadar havanın vitaminidir.

Örneğin hastanelerde kullanımı sizi bakteri konjenital rahatsızlıklardan koruyabilir ya da taşıma araçlarında; uçakta TB den.

Havanın temizlenmesi etkilerin yanı sıra deyildir.

- Doğadaki negatif iyonların oynadığı önemli bir biyolojik rol vardır. - Oksijenin kan hücrelerine absorbe olmasına. - Kendisi fazla serotoninini okside eder ve vücuttan hava kirliliklerini filtre etmedeki etkinliğine yardımcı olur. - Hava kaynaklı kirlilik ve patojenlere karşı etkili bir bariyer oluşturur.
- Grip ve soğuk algınlığına karşı daha az hassasiyet. - Vücuttan pH dengesine yardımcı olur. - Vücuttan doğal detoksifikasyonu. - Daha etkin nefes alma. - Uyku kalitesinin artması. - Alerji ve saman nezlesinde rahatlama. - Astım ataklarında azalma.
- Kan akışında hızlanma ve pıhtılaşmadı azalma.
- Hormon dengesizliklerinde normalleşme. - Yorgunluk, depresyon, asabiyet ve stres azalması. - İş veriminin artması. - Konsantrasyonun artması.
- Migren ve baş ağrısında rahatlama...

Kozmik ışınlar,
UV ışınlar, mikro
radyasyon, şimşek
çakması ve gök
gürültüsü gibi doğal
ionizasyondan dolayı
havadaki negatif
iyonlar oluşmaktadır.

WHAT IS NEGATIVE ION?

Air pollution became an important issue in daily life. Developing technology (electronic devices etc.) triggers this pollution by emitting positive ions. As the amount of positive ions increase within your environment, the complaints such as; -Exhaustion, -Head ache, -Sleeplessness, -Neurasthenia, -Hypersensitivity, -Respiratory diseases etc. Increase as well. Modern houses, offices, buildings lack of adequate negative ions.

- Computers, -Fluorescent lamps, -Air-conditioning systems, -Modern building materials are the resources of positive ions...Positive ions are the reasons for us to feel exhausted, depressed and nervous. The Negative ions, pull the positive loaded pollution forming ion clusters in the air electrostatically and such clusters become heavier and fall onto the nearest surface.

Madguard NCI: Has been produced through the pulverization and dispersion of natural ceramics.

Negative ions are released through the emitted low emission. The physical impact enhances this emission.
Application: Madguard NCI: 30-50 g/l, Binder: 30 g/l, Drying and Fixing.

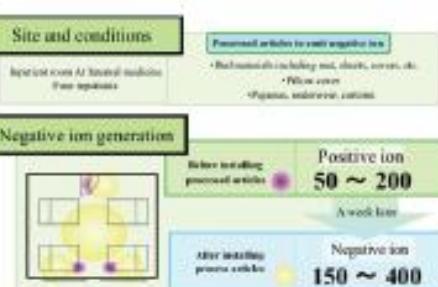
	Negative Ions	Positive Ions
Kan Damarları	Genişler	Daraltır
Kan Basıncı	Stabilize BP	Arttırır BP
Kan	Alkaliteyi artırır	Asiditeyi artırır
Kemikler	Güçlendirir	Zayıflatır
Üriner Sistem	Kolaylaştırır; İdrardaki azotu artırır	Baskılar; İdrardaki azotu azaltır
Solunum	Stabilize eder ve kolaylaştırır	Hollandır ve solunumu zorlaştırır
Atem Hizi	Azaltır	Arttırır
Kalp	Fonksyonunu iyileştirir	Fonksyonunu bozar
Yorgunluk	Fiziksel ilyesmeyi hızlandırır	Fiziksel ilyesmeyi uzatır
Otonom Sinir Sistemi	Sinirleri sakinleştirir	Gerginleştirir

Uygulama
 Madguard NCI: 30-50 g/l
 Binder: 30 g/l
 Kurutma ve Fiksasyon işlemi

Sample	Static Results	Friction Results
Untreated	300 / cc	300-400 / cc
MADGUARD NCI (0 wash)	1100 / cc	3200-3500 / cc
MADGUARD NCI (20 wash)	900 / cc	2700-2900 / cc



Bir klinikte yapılan çalışma sonucunda farklı hastaların kan basıncı ve vücut sıcaklıklarında normalizasyon tespit edilmiştir.



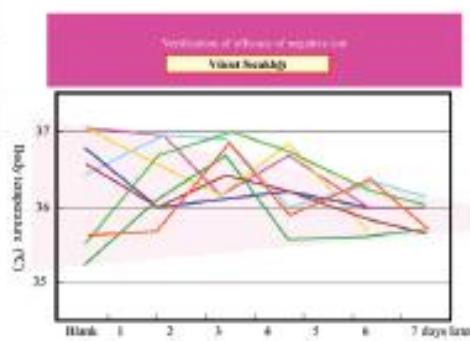
MADGUARD NCI
 doğal seramiklerin
 pulvarizasyonu ve
 dispersiyonuyla elde
 edilmiştir.

	Negatif İyon Sayısı
Ofis Binaları	50-250
İç Mekan (Sigara İçenler)	50-100
Normal İç Mekan (Pencere Ağacı)	250-500
Şehir Havası (Endüstri)	250-750
Kırsal Bölgeler	1.000-2.000
Dağ Havası	1.000-5.000
Şelaler	10.000-50.000

MADGUARD NCI

MADGUARD NCI doğal seramiklerin pulvarizasyonu ve dispersiyonuyla elde edilmiştir.

Yaymakta olduğu zayıf ışıkla negatif iyon salımı gerçekleşir. Fiziksel etki bu yayılmışını artırır.



2013 İstanbul Deri Fuarı



Sedat AYDIN
Deri Teknik Koordinatörü



Hakan GÜRSES
Deri Departman Pazarlama
Koordinatörü

İstanbul Deri Fuarı, geçen yıl olduğu gibi 17-19 Ocak tarihleri arasında TÜYAP-Beylikdüzü Fuar ve Kongre Merkezi'nde yapıldı. Firma olarak 5. sonda 503/A Nolu standımızda siz değerli dostlarınıza ağırlamaktan büyük memnuniyet duyduk.

Fuann geçen yıl ulaştığı hacmi muhafaza ettiğini gördük. Yine 350 kadar katılımcının yer aldığı fuar, bu hacmi ile sayılı deri fuarları arasına girmiş oldu.

Bu sene fuarda konfeksiyon firmalarının büyük kısmının stand açıklarını ve bu standların model tasarımlı kopyacılığına karşın özellikle kapalı tipte oldukları gözlemlendik. Konfeksiyona tedarikçi durumundaki tabakhanelerin de önemli kısmının stand açarak katılımcı oldukları gözlemlendi.

Ziyaretçilerimiz ile yapılan temaslar neticesinde özellikle -altı kat- kimyasallarında önemli bir tedarikçi ve servis sağlayıcı konumunda algılandığımızı sevinerek tespit ettik. Firmamızın bir "Çözüm Merkezi" olarak algılanması bizleri mutlu etti. Ham deri tedarikindeki zorlukların ve yüksek fiyatın getirdiği baskı ile kalite-çözüm arayışının arttığını, bunun da "çözüm merkezi" konumundaki firmamızı bir adım öne çıkardığını düşünmektedir. Bu seneki fuara kimyasal firmalarının katılımının

iyice azaldığını, buna karşın konfeksiyon ve tabakhane katılımının yükseldiğini gördük. Gerçekleştirdiğimiz temaslar neticesinde 70'den fazla yeni çalışma imkanının sağlandığını, Moldova, Kazakistan, Lübnan, İran gibi ülkelerde dış ticaret konusunda temaslara geçildiğini söyleyebiliriz. Fuar bu yönü ile de firmamız açısından başarılı geçmiştir.

Bu sezonun çarpıcı yeniliği ise firmamızca fuarda tanıtılan "termo kromik" yapılı ısı ile renk değiştiren boyalar olmuştur. Kürklerde süet üzerine uygulaması yapılan bu boyalar, sıcaklığın sıfır ve eksi derecelere indiği ortamlarda renklenderek "farklılık" kavramına başka bir boyut sağlamıştır. Bir buz dolabı içinde yaptığımız sunum tüm ziyaretçilerden büyük ilgi görmüş ve TV kanallarında da haber yapılmıştır.



ISTANBUL LEATHER FAIR 2013

The Istanbul Leather Fair, as usual, has been held between 17-19 January in TÜYAP-Beylikdüzü Fair and Congress Center. We have been more than happy to welcome our esteemed friends on our booth No. 503/A in the 5th Hall.

In consequence of the talks we made with our visitors, we have realized that we are being perceived as a main supplier and service provider particularly in prime coat chemicals. We have been happy for being perceived as a "Solution Center".

We think that the quality-solution pursuit has increased through the pressure by the difficulties in raw hide supply and high prices, which resulted in featuring our company one step forward within the "solution center" position.



Fuar esnasında firmamızca geliştirilen 15 adet yeni ürünün tanıtımı da yapılmış ve büyük ilgi görmüştür. Ayrıca Üniversitelerin dericilik programları ile temas sağlanmış ve uygulama dersleri için katalog, numune desteği sağlanmıştır. Fuar esnasında gerçekleşen "Deri sanayinde yüksek endişe verici maddeler-kısıtlamalar" konulu su-

numa da izleyici olarak katıldı. Bu sunum neticesinde getirilen sınır değerlerin ve uygulanan test metodlarının bir kısmının deriye uygun olmadığını gözlemledik.

Fuar süresince ilgisini eksik etmeyen siz değerli dostlarımıza, teknik ekibimize, bayii ve çalışanlara teşekkür ederiz.



The striking innovation for this season has been the dyes changing color by heat through its "thermo chromic" nature. These dyes that are being applied on furs over suede, colorize in environments where the temperature falls down to zero or minus which give a different aspect to the "distinction" notion. The presentation performed in a refrigerator has attracted the attention of the visitors and covered in news by the TV channels.

We would like to extend our thanks to our esteemed friends for accompanying us during the fair, to the technical staff, dealers and all our staff.

Firmamızca fuarda tanıtılan "termo kromik" yapılı ısı ile renk değiştiren boyalar, buzdolabı yardımıyla yaptığıımız sunum ile büyük ilgi göstermiştir.

akademik çalışmalar 2



Yrd. Doç. Dr. Halil BERBER

Akademik çalışmalar bölümümüzde Yrd. Doç. Dr. Halil Berber, Prof. Dr. Cemil Öğretir ve Yüksek Lisans Öğrencileri Emine Çığdem Sev Lekesiz ve Emel Ermış ile birlikte yürütülen projeye ait makaleyi yayımlamaktan gurur duyuyoruz.

Bazı Monoazo Rezorsinol Türevlerinin Asitlik Sabitlerinin Spektroskopik Yöntemle Belirlenmesi:

Asitlik sabitlerinin uygulandığı alanlar oldukça genişdir. Asitlik sabiti ile maddenin yapısı, özellikleri, tautomerik durumu, elde edilmesi ve girebileceği reaksiyonlar arasında yakın bir ilgi vardır. Asitlik sabitleri, bir moleküldede bulunan iyonlaşabilen grupların varlığını ve özelliklerini saptamak için kullanılmış, fakat bu uygulama modern yapı aydınlatma yöntemlerinin yaygınlaşmasından sonra azalmıştır. Asitlik sabitleri, asidik veya bazik özelliğe sahip bir molekülün stereokimyasal yapısının belirlenmesinde ve konformasyonel analizlerde kullanılmaktadır. Organik reaksiyonlarda elektrofilik ve nükleofilik atağın yönü ve kuvveti, ara ürünlerinin kararlılığı ve gerekli aktivasyon enerjisinin boyutu hakkında yararlı bilgiler verirler. Biyokimyada, enzimlerin aktif merkezlerinin saptanmasında kullanılan maddelerin proton alma ve verme sabitlerinden yararlanılmaktadır. Sentez çalışmalarında, elde edilecek maddenin iyonlaş-

ma sabiti biliniyorsa, yüksek verim elde edilmesi sağlanabilir. Sentez işlemleri sonunda maddeler çoğunlukla çözünmüş tuz halinde bulunur. Maddesi baz şeklinde çöktürme işlemi sırasında ortamın pH değeri maddenin pKa değerinin iki birim üzerinde ayarlanması ile en yüksek verim elde edilir.

İlaç olarak kullanılan maddelerin çoğu zayıf asit veya baz özelliği göstermesi ile, ilaç moleküllerinden zarlardan geçiş, dağılımı, taşınımı ve reseptörlerle bağlanması olaylarında iyonlaşma sabitlerinin büyük etkisi vardır. Zayıf asit ve bazların sulu ortamda iyonize olma oranları, asitlik sabitleri ve ortamın pH'sı ile ilişkilidir.

Sunulan bu çalışmada, altı adet 4-(fenildiazenil)benzen-1,3-diol türevi moleküllerinin asitlik sabitleri (pKa) hesaplanıp rapor edildi.

Deneysel Bölüm

MYD teknik bültenin 4. Sayımızda detaylı olarak anlatılmıştır.

Sonuç ve Tartışma

Tablo 1'de asitlik sabiti ölçülen moleküllerin kısaltılmış isimleri ve IUPAC isimleri verilmiştir. Tablo 2 ve 3'te protonasyon ve deprotonasyona ilişkin

*Organik
reaksiyonlarda
elektrofilik ve
nükleofilik atağın
yönü ve kuvveti, ara
ürünlerinin kararlılığı
ve gerekli aktivasyon
enerjisinin büyülüğu
hakkında yararlı
bilgiler verirler.*

LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET

Consectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut labore et dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi. Nam liber tempor cum soluta nobis eleifend option congue nihil imperdiet doming id quod mazim placerat facer possim assum. Typi non habent claritatem insitam; est usus legentis in iis qui facit eorum claritatem. Investigationes demonstraverunt lectores legere me lius quod ii legunt saepius. Claritas est etiam processus dynamicus, qui sequitur mutationem consuetudium lectorum. Mirum est notare quam littera gothica, quam nunc putamus parum claram, anteposuerit litterarum formas humanitatis per seacula quarta decima et quinta decima. Eodem modo typi, qui nunc nobis videntur parum clari, fiant sollemnes in futurum.

tüm sonuçlar verilmiştir. Muhtemel protonlanma yolu ve mekanizması Şema 1 ve 2'de gösterilmiştir.

termektedir. Şema 4-8'de deprotonasyona ait mekanizmalar gösterilmiştir. Şema 9-11'de deprotonasyona ait mekanizmalar gösterilmiştir.

Table 2. UV-Visible Data and Deprotonation Acidity Constants for the Studied Molecules (1 to 6)

compl	process	spectral maximum λ/nm			acidity measurements			
		neutral species ^a (log ϵ_{max})	monocation ^b (log ϵ_{max})	dication ^c (log ϵ_{max})	λ_{max}^d	pK _a ^e	pK _a ^f	correlation ^g
1	$n \rightarrow n\pi$	430.5(3.07)	460.1(3.37)	485.5(3.40)	431.0	6.44 ± 0.032	14.06 ± 0.007	0.99
	$n \rightarrow n\pi^*$		460.1(3.37)		460.0			0.98
2	$n \rightarrow n\pi$	428.6(3.10)	490.9(3.20)	503.9(3.30)	430.0	7.16 ± 0.023	15.68 ± 0.073	1.00
	$n \rightarrow n\pi^*$		490.9(3.20)		490.0			0.99
3	$n \rightarrow n\pi$	450.0(3.05)	485.6(3.41)	500.0(3.41)	450.0	10.76 ± 0.079	15.09 ± 0.046	0.99
	$n \rightarrow n\pi^*$		485.6(3.41)		485.0			0.98
4	$n \rightarrow n\pi$	442.1(3.09)	421.1(3.15)	489.5(3.10)	442.0	6.67 ± 0.075	13.49 ± 0.110	0.99
	$n \rightarrow n\pi^*$		421.1(3.15)		421.0			0.99
5	$n \rightarrow n\pi$	431.3(3.37)	487.5(3.50)	487.5(3.27)	432.0	6.39 ± 0.035	12.69 ± 0.057	0.99
	$n \rightarrow n\pi^*$		487.5(3.50)		487.0			—
6	$n \rightarrow n\pi$	403.0(3.11)	401.0(3.45)	401.0(3.35)	—	—	—	—
	$n \rightarrow n\pi^*$		401.0(3.45)		400.0(3.35)			—

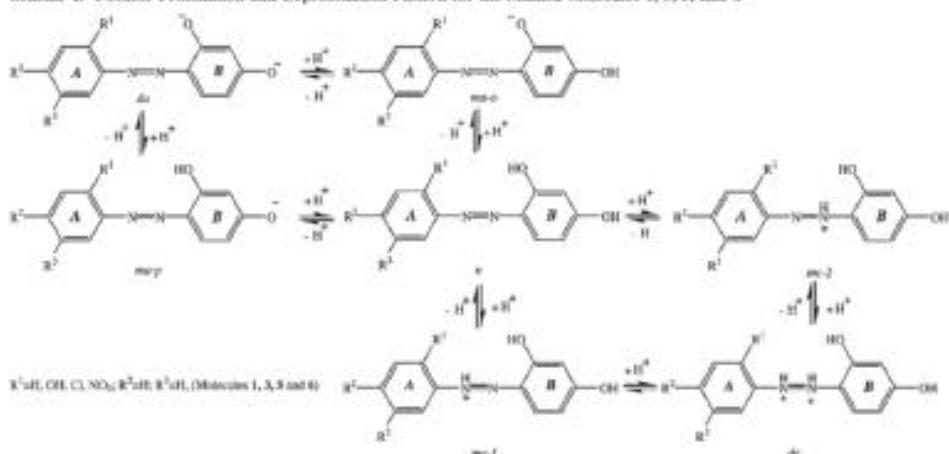
^a Measured in pH = 7 buffer solution. ^b Measured in 0.1 N NaOH. ^c Measured in 10 N NaOH. ^d The wavelength for pK_a determination. ^e First deprotonation acidity constant values ± uncertainties refer to the standard error. ^f Second deprotonation acidity constant values ± uncertainties refer to the standard error. ^g Correlation for log I as a function of pH (or H_2O) graph.

Table 3. UV-Visible Data and Protonation Acidity Constants for the Studied Molecules (1-6)

compl	process	spectral maximum λ/nm			acidity measurements			
		neutral species ^a (log ϵ_{max})	monocation ^b (log ϵ_{max})	dication ^c (log ϵ_{max})	λ_{max}^d	pK _a ^e	pK _a ^f	correlation ^g
1	$n \rightarrow n\pi$	430.0(3.07)	384.2(3.37)	460.6(3.38)	431.0	1.69 ± 0.044	-4.29 ± 0.021	0.99
	$n \rightarrow n\pi^*$		384.2(3.37)		431.0			0.99
2	$n \rightarrow n\pi$	428.6(3.10)	384.4(3.20)	462.3(3.10)	430.0	1.81 ± 0.049	-6.31 ± 0.034	1.00
	$n \rightarrow n\pi^*$		384.4(3.20)		326.5	6.08 ± 0.029		0.98
3	$n \rightarrow n\pi$	450.0(3.05)	425.0(4.0485.6(3.41)	462.3(3.10)	430.0	1.69 ± 0.044	-4.29 ± 0.021	0.99
	$n \rightarrow n\pi^*$		425.0(4.0485.6(3.41)		326.5	6.08 ± 0.029	-6.31 ± 0.034	0.98
4	$n \rightarrow n\pi$	442.1(3.09)	434.1(3.09)	493.0(3.41)	442.0	0.17 ± 0.012	-1.19 ± 0.058	0.96
	$n \rightarrow n\pi^*$		434.1(3.09)		442.0	0.17 ± 0.012	-1.19 ± 0.058	0.99
5	$n \rightarrow n\pi$	431.3(3.37)	387.5(3.16)	471.1(3.09)	432.5	2.23 ± 0.085	-6.33 ± 0.012	1.00
	$n \rightarrow n\pi^*$		387.5(3.16)		432.5	2.23 ± 0.085	-6.33 ± 0.012	1.00
6	$n \rightarrow n\pi$	403.0(3.10)	418.0(3.37)	462.8(3.33)	403.0	1.77 ± 0.037	-1.11 ± 0.020	1.00
	$n \rightarrow n\pi^*$		418.0(3.37)		403.0	1.77 ± 0.037	-1.11 ± 0.020	1.00

^a Measured in pH = 7 buffer solution. ^b Measured in pH = 1 buffer solution. ^c Measured in 98 % H₂SO₄. ^d The wavelength for pK_a determination. ^e First protonation acidity constant values ± uncertainties refer to the standard error. ^f Second protonation acidity constant values ± uncertainties refer to the standard error. ^g Correlation for log I as a function of pH (or H_2O) graph.

Scheme 1. Possible Protonation and Deprotonation Pattern for the Studied Molecules 1, 3, 5, and 6^a

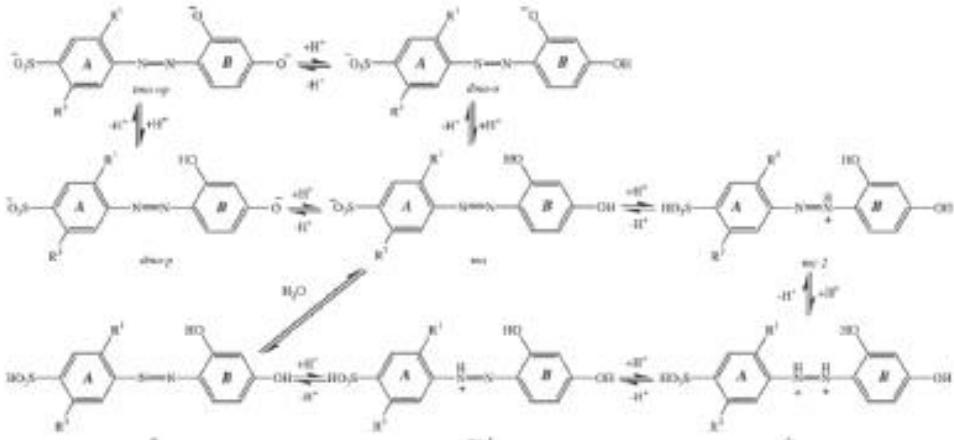


^a dc = double anion; $mc-0$ = ortho-monocation; $mc-p$ = para-monocation; n = neutral molecule; $mc-2$ = monocation, azo protonation at the ring (B) attached nitrogen atom; $mc-1$ = monocation, azo protonation at the ring (A) attached nitrogen atom; dc = double cation, azo protonated.



Maddeyi baz şeklinde çöktürme işlemi sırasında ortamın pH değeri maddenin pKa değerinin iki birim üzerinde ayarlanması ile en yüksek verim elde edilir.

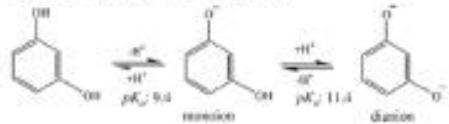
Scheme 2. Protonation and Deprotonation Pattern for Molecules 2 and 4^a



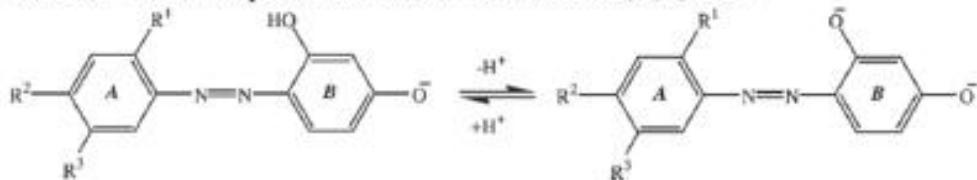
Scheme 3. Acidity and Basicity Scale

10 N NaOH	0.1 N NaOH	pH=7	pH=1	9.50 H ₂ SO ₄
super basicity region	basicity region	acidity region	super acidity region	

Scheme 4. Deprotonation of Resorcinol

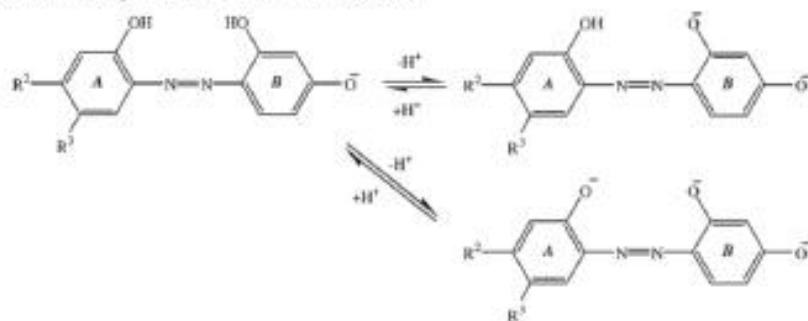


Scheme 5. Second Deprotonation Pattern for Molecules 1, 2, 4, and 5

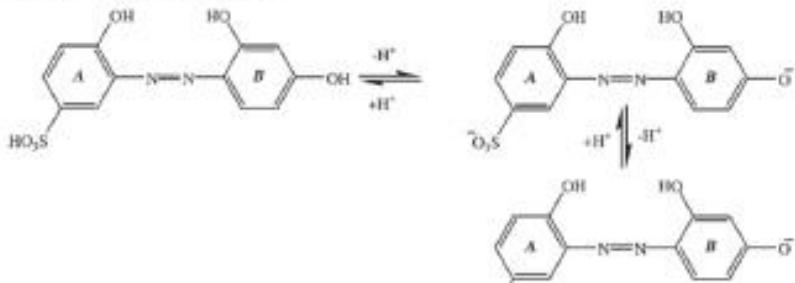


İlaç olarak kullanılan maddelerin çoğu zayıf asit veya baz özelliği göstermesi ile, ilaç molekülünün zarlardan geçisi, dağılımı, taşınımı ve reseptörlere bağlanması olaylarında iyonlaşma sabitlerinin büyük etkisi vardır.

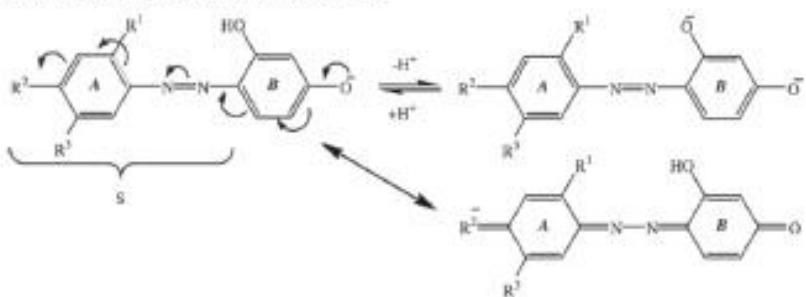
Scheme 6. Possible Second Deprotonation Pattern for Molecule 3



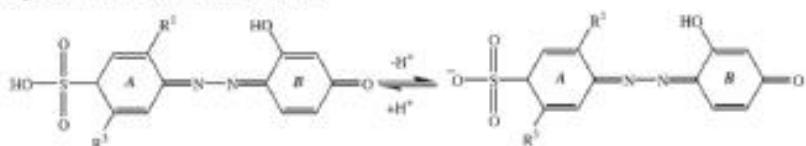
Scheme 7. Deprotonation Pattern for Molecule 4



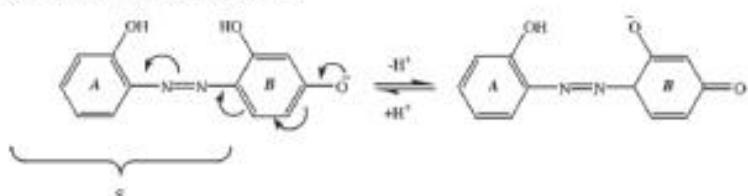
SCHEM 7. DEPROTONASYON EDEBİYATI MOLEKÜL 4' ÜN ÜZERİNDEN



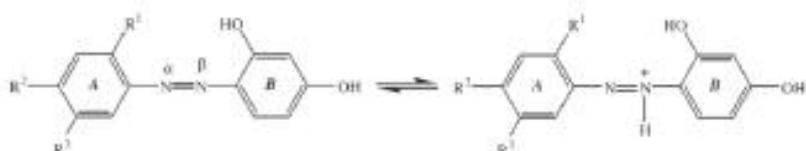
Scheme 9. First Deprotonation Pattern for Molecule 2



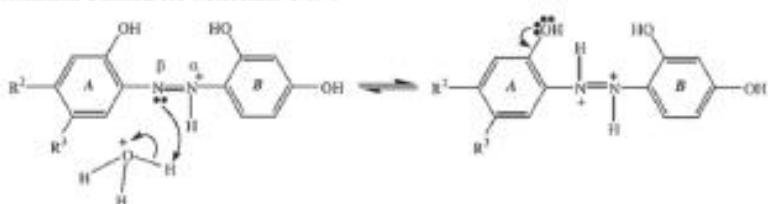
Scheme 10. First Deprotonation Pattern for Molecule 2



Scheme 11. First Protonation Pattern for Molecules 1 to 6



Scheme 12. First Protonation Pattern for Molecules 1 to 6



Zayıf asit ve bazların sulu ortamda iyonize olma oranları, asitlik sabitleri ve ortamin pH'si ile ilgilidir.

bobin boyamayı etkileyen faktörler



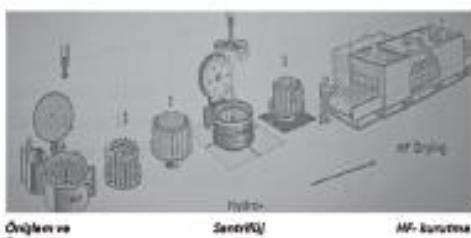
Tülay KOYUNCU
Teknik Müdür



İsmet KÖROĞLU
Teknik Servis

İğ başına boyaya bobinlerinin adedi genellikle 8-10 civarındadır ve bastırılabilir olduklarında, kolon aşağıya doğru kuvvetlice bastırılır ve uçtaki kapak sızdırmayı önleyecek şekilde sıkıca vidalanır.

Bobin boyama diğer boyama işlemlerine göre bazı farklılıklar içerir. Bobin boyama kumaştan farklı olarak materyal (iplik) sabit, çözelti hareketli esasa göre yapılır. Bu nedenle makine ve ekipmanların önemi büyükter. İpliklerin bobinde boyama işlemine etki eden faktörler şunlardır: boyanan ipligin cinsi, kullanılan boyarmaddelerin türü ve kalitesi, boyama işleminin parametreleri (boyama ortam şartları, boyama prosesi, boyacılığının sıcaklığı, sirkülasyon hızı, sirkülasyon yörüngemi, pompalama basıncı, boyama aparatının teknik parametreleri) bobinlerin sarım yapısının kalitesi. Bir bobin iplik boyama makinasının temel parçaları şunlardır; boyama kazanı, materyal taşıyıcı unite, sirkülasyon pompa, banyo akış hızını iki yönlü (içten-dışa ve dıştan-içe) akışı kontrol eden unite, ısı değiştirici (eşanjör).



Makinalar

Boyama kazanı, emniyet vanalarına ve içerdeki basınç ve sıcaklığı açıkça gösteren göstergelere sahip olmalıdır. Kazan içerisinde basınç kaldırı-

da veya sıcaklığın 85 °C yi geçtiği durumlarda kazanın açılmasını engelleyen emniyet kilitleri takılmalıdır. Hava tahliye/çözelti atma borusu dolum süresince kazandan havayı atabilmek için kapak kısmına takılmıştır ve az miktarda boyacılığının su soğutmalı bir kondenserden geçirildikten sonra makinanın yan tarafına monte edilmiş bulunan genişleme tankına atılmasına müsaade edilmektedir. Taşıyıcı ve işler; iplik bobinleri, boyacılığının akışına izin verecek şekilde delikli ve dik konumda ortası boş işler üzerine yerleştirilmektedir. Taşıyıcı üzerindeki işlerin yerleşimi, boyanacak olan bobinlerin çapı göz önüne alınarak dizayn edilir.

İğ başına boyaya bobinlerinin adedi genellikle 8-10 civarındadır ve bastırılabilir olduklarında, kolon aşağıya doğru kuvvetlice bastırılır ve uçtaki kapak sızdırmayı önleyecek şekilde sıkıca vidalanır. Bu işlem ile oluşturulan kolon iyi sızdırmazlık sağlamakla kalmaz, ayrıca düşük yoğunluk ve yüksek geçirgenliği olan bazı bölgeleri bütünlüğe getirerek kolon boyunca boyacılığının daha düzenli akmasını temin eder. Boyama için kullanılan bobinlerin sarım yapısı boyacılığının sıcaklığını her yerine eşit biçimde dağıtmasını sağlamalıdır. Yapılan araştırmalara göre bobinlerin sarım yoğunluğunun optimal değeri 0,33 – 0,37 gr/cm³ civarında bulunmuştur. (gardeyev ve Volkov 1974) Ancak yüksek basınç altında boyama rejimi

FACTORS AFFECTING CONE-YARN DYEING

Cone-yarn dyeing comprises some differences when compared to other dyeing processes. Cone dyeing, unlike the fabric, is being performed on material (yarn) fixed, solution dynamic basis. Therefore the machinery and equipment have great importance.

The factors affecting the yarn dyeing on cone are: The type of the yarn, the type and quality of the dyestuff, parameters of dyeing, environmental conditions for dyeing, dyeing process, temperature of the dye solution, circulation rate, circulation method, pumping pressure, technical parameters of the dyeing apparatus, wrapping structure of the cones.

The main parts of a cone yarn dyeing machine are: kier, material transport unit, circulation pump, unit controlling the liquor flow rate and two-way (inside-out and outside-in) flow, exchanger.

uygulandığında bobinin sarım yoğunluğu 0,30 – 0,40 gr/cm³ değerine kadar artırılabilir.



Ana pompa: ana pompa, boyalı kazanının alt kısmına monte edilmiştir, genellikle sıvı akışı sırasında sürtünme kayiplarını en aza indirmek için mümkün olduğu kadar merkeze yakın yerleştirilmiştir. Ana pompa, sıvı akışına karşı meydana gelen direnci yenebilecek kadar yeterli basıncı temin edebilmeli ve sıvı akış hacmini temin edebilecek yeterli kapasiteye sahip olabilmelidir. Bir bobinin enine kesitinde meydana gelecek basınç farkı, yani iç içerisindeki ve ana boyalı banyosu içerisindeki basınç farkı 25-85 kPa arasında olabilecektir. Pompa, boru hattı içerisindeki sürtünme kuvvetlerini yenebilmek için biraz daha yüksek bir basıncı sağlayabilmelidir. Hangi pompa tipi kullanılrsa kullanılsın, elde edilen basınç, akış hacmindeki küçük değerdeki değişiklikler içinde hemen hemen sabit kalabilmelidir ve bobinler içerisindeki akış sırasında meydana gelebilecek herhangi bir kanallaşma olayı, toplam basıncı da çok az bir farka sebep olabilmektedir.

Diferansiyel Basınç

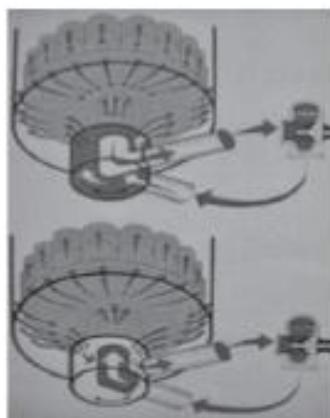
- Diferansiyel basınç, bobinin iç ve dış arasındaki basınç farkına denir.

- Diferansiyel basınç, bize bobin formasyonu ve boyama süresince oluşan düzenlikler ile ilgili bilgi vermektedir.

- Tipik basınç değerleri:
İç-dış: 0,6-0,8 bar
Diş-İç: 0,4-0,6 bar

İkinci pompa; hemen hemen tüm yüksek sıcaklıklarda çalışan bobin iplik boyama makinalarına, ana pompanın giriş kısmına bağlanmış olan küçük bir pompa yardımıyla basınçlandırılmışlardır. İkinci pompa genişleme tankının dibinden banyoyu alarak, ana pompa besleme borusuna ileter. Bu sistem ayrıca boyar maddelerin ve yardımcı maddelerin boyalı banyosuna eklenmesinde de kullanılmaktadır.

Isıtma sistemi; boyalı banyosunun ısıtılması, yüksek basınçtaki su buharını (550 – 700 kPa) iplik bobinlerini taşıyan çerçeveyen hemen altında, boyalı kazanının alt ucuna yerleştirilmiş bulunan helezonik ve yatay konumda ısıtma elemanın içeresine beslenmesi ile yapılmaktadır. Bu düzenlemeye, ısı transferi için geniş bir yüzey temin etmekte ve boyalı banyosunun akışına, ihmali edilebilecek mikarda direnç yaratmaktadır. Boyalı banyosunun içerisinde olmasından dolayı da, ısı kayipları en aza indirilmektedir. Isıtma elemanın boyalı banyosunun içerisinde bulunmasının temel dezavantajı, ısıtma elemanın küçük çatıklärının ortaya çıkıp çıkmadığının, boyarmaddenin ısıtma elemanı üzerinde birikip birikmediğinin veya oligomer oluşumu ile kirlenmenin meydana gelip gelmediğinin dikkat edilmesine duyuulan ihtiyaçtır. Boyalı banyosunun akışı; ana pompa boyalı banyosunu taşıyıcı tabanının içerisinde geçirerek, içlerin yukarısına, iplik bobinlerinin içerisinde



Bir bobinin enine kesitinde meydana gelecek basınç farkı, yani iç içerisindeki ve ana boyalı banyosu içerisindeki basınç farkı 25-85 kPa arasında olabilmelidir

The wrapping structure of the cones used for dyeing shall ensure the distribution of the dye solution evenly on the whole wrapping. According to the researches, the optimal value for the wrapping density of the cones shall be around 0,33 – 0,37 gr/cm³. (Gardeyev and Volkov 1974) However, when dyeing under high pressure is used the wrapping density of the cone can be increased up to 0,30 – 0,40 gr/cm³.

Most of the cone yarn dyeing machines has a regulator (control unit) controlling the two-way flow of the liquor. Usually, the cycling time on each direction is 4 minutes. The dye flow rate in dyeing machines is 20-25 lt/kg.

ana banyosunun içeresine doğru ve ısıtmalardan geçirerek yeniden kendisine ulaşacak şekilde tazyiklendirir. Bu akış yönü, bobinlerin içerisinde "ineriden - dışarıya" ve ters çalıştırıldığında "dışandan-içeriye" şeklindedir. "dışandan-içeriye" boyaya banyosunun akışı genellikle bobinlerin çok az miktarda genişlemesine sebep olur, bu durumda bobin yoğunluğu azalır ve boyaya banyosunun akışına imkan sağlanır. Bununla beraber, içereniden dışarıya uygulanan basıncın fazla olması gerilmemiş iplikleri düzleştirir ve böylece sıvı akışına karşı direnci artırır.

Boya banyosunun akışı: ana pompa boyaya banyosunu çerçeve tabanının içerisinde geçirerek, iglerin yukarısına, iplik bobinlerinin içerisinde ana banyosunun içeresine doğru ve ısıtma lamarlarından geçirerek yeniden kendisine ulaşacak şekilde tazyiklendirir. Bu akış yönü, bobinlerin içerisinde "ineriden - dışarıya" ve ters çalıştırıldığında "dışandan-içeriye" şeklindedir. "dışandan-içeriye" boyaya banyosunun akışı, daima bobin yapısındaki gözeneklerin boyutlarını azaltacak şekilde bastırma ve banyo akışını yavaşlatma eğilimindedir. "ineriden-dışarıya" boyaya banyosunun akışı genellikle bobinlerin çok az miktarda genişlemesine sebep olur, bu durumda bobin yoğunluğu azalır ve boyaya banyosunun akışına imkan sağlanır. Bununla beraber, içereniden dışarıya uygulanan basıncın fazla olması gerilmemiş iplikleri düzleştirir ve sıvı akışına karşı direnç artırır.

Pompa yönü:

Makine doluyken düzenli aralıklarla sıvı sirkülasyonu elde etmek gereklidir.

yonunun yönü değiştirilmelidir. Flottenin bobinde eşit dağılımı düzgün boyama için önemlidir.

Genel Öneri:

- 4 dakika iç-dış
- 6 dakika dış-ic

Bazı makinalarda, flotte sirkülasyonu tek yönlü olmaktadır. Bu tarz makinalarda flotte akışı içereniden dışarıya sadece tek yön olur. Bobin iplik boyaya makinalarının çoğu, banyonun iki yönde akışını kontrol eden bir düzenleyiciye (kontrol ünitesine) sahiptir.

Akış Özellikleri

Akış Oranı: Metaryelin içinden akan flottenin miktarı ile materyal arasındaki kontakt sayısının oranıdır. Bu oran düzgünlik ve iç-dış renk farkları için önemlidir. Fakat çok yüksek akış oranı düzensiz boyamaya sebep olabilir. Polyester için karakteristik akış hızı: 20-25 l/kg /min

Flotte Hızı Dağılım: Boyamada düzgün boyama elde etmek için, bobinin her yerinde sabit akış oranı elde etmek gerekir. Flotte bobinin içinde, nerde az direnç görürse o yönde ilerler.

Boyama prosesi:

Polyester iplik boyamada düzgün boyama yapabilmek, tekrarlanabilirliği sağlamak için tüm mekaniksel etkileri kontrol altına tutmak gereklidir. Tüm bunların yanında, boyama prosesi ve kullanılan kimyasalların performansı önemli bir faktördür. MYD olarak dispersatör grubumuz DEGAPERS ELF, DEGAPERS DFT, DEGAPERS DFZ, DEGAPERS HTN ürünlerimiz ve egalizatör grubumuzdan EGAPERS PRINT, ile her türlü iplik çeşidine özgü proses ve reçete önerilerimiz bulunmaktadır.



Boyama da düzgün boyama elde etmek için, bobinin her yerinde sabit akış oranı elde etmek gereklidir.

Dyeing process: For ensuring even dyeing in polyester yarn dyeing and ensuring the reproducibility all mechanical impacts should be kept under control. In addition to all these, dyeing process and the performance of the chemicals are important factors. As MYD, we offer processes and formulas peculiar to any type of yarn with our dispersing agent products DEGAPERS D&D, DEGAPERS DFT, DEGAPERS DFZ, and leveling agent product EGAPERS PRINT.



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



*Hedefi
yükseletti...*

çorlu bölgede myd kurumsal tanıtım ve teknik sunum organizasyonu

MYD Olarak Çorlu bölgesinde artan temaslarımızdan aldığımz cesaretle gerçekleştirdiğimiz Kurumsal Tanıtım ve Teknik Sunum organizasyonumuz 26.04.2013 tarihinde Çorlu SilverSide Otelde 60'dan fazla firmadan gelen misafirlerimizin yoğun ilgisi ile gerçekleşmiştir. Yönetim kurulu başkanımız Sn. Mustafa Torun'un açılış konuşmasından sonra firmamızın vizyon, kapasite, imalat ve teknik imkanlarının Sn. Tülay Koyuncu tarafından anlatıldığı bir barkovizyon sunumu ile kurumsal tanıtım yapılmıştır. Bu sunumun ardından Sn. Dr. Mustafa Sarac tarafından tekstil kimyasalları ve özellikle ekolojik baskı kimyasalları konusunda bilgiler verilmiştir. Sunumun son bölümünde ise Sn. Sedat Aydın, deni kimyasallarının yapılanmasını ve 2013 yılı için piyasaya sunduğumuz 15 adet yeni deni kimyasalımızın tanıtımını yapmıştır.

Çorlu bölgesinde ilkini gerçekleştirdiğimiz, organizasyonumuza değerli katılımları ile destek veren Çorlu bölgesine teşekkür ederiz.

Başarınız, başarımızdır...





bizden haberler

TS16949 DENETİMİ - DURAK

Tedarikçi olduğumuz DURAK TEKSTİL San. Tic. AŞ. Satınalma Müdürü Sn. Cengiz ÖZDEMİR ve Kurumsal Gelişim & İş Destek Hizmetleri Müdürü Sn. R. Gürol DUMAN tarafından 29.03.2013 tarihinde TS16949 kapsamında Yan Sanayi Denetimi gerçekleştirilmiştir.

Otomotiv sektörüne iplik tedarигinde bulunan ve bu sektörün gereklerinden olan TS 16949 standartlarına sahip bir firma olarak; Durak Tekstil tedarikçi olarak firmamız MYD'yi onaylamıştır.

Emeği geçen tüm arkadaşlara teşekkür ederiz.

Our company has passed the audit about TS 16949 by Durak Tekstil San. Tic. AŞ successfully...

MYD BUSINESS CHANNEL'DE

Firmanızın tanıtım filmi Sektörel Haber Merkezi Programında Sayın Nurseli İdiz, Gülgün Feyman ve Birçok Ünlü sanatçılardan sunumu ile Business Channel Türk ve Kanal Tempo Televizyon kanallarında aşağıda belirtilen tarih ve saatlerde yayınlandı.

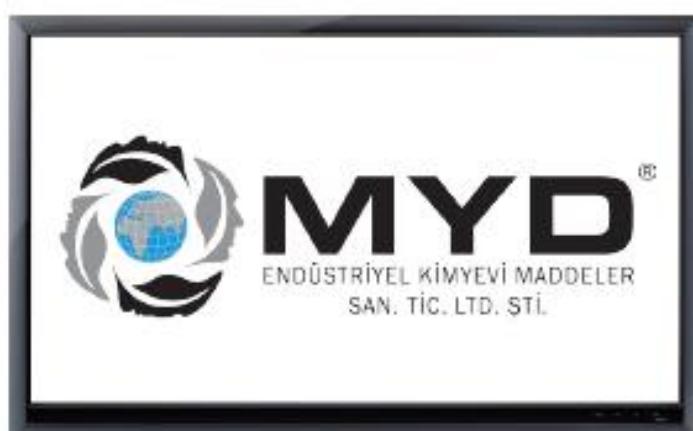
Business Channel Türk
09 Mart 2013 Sabah 10:00
09 Mart 2013 Akşam 17:00

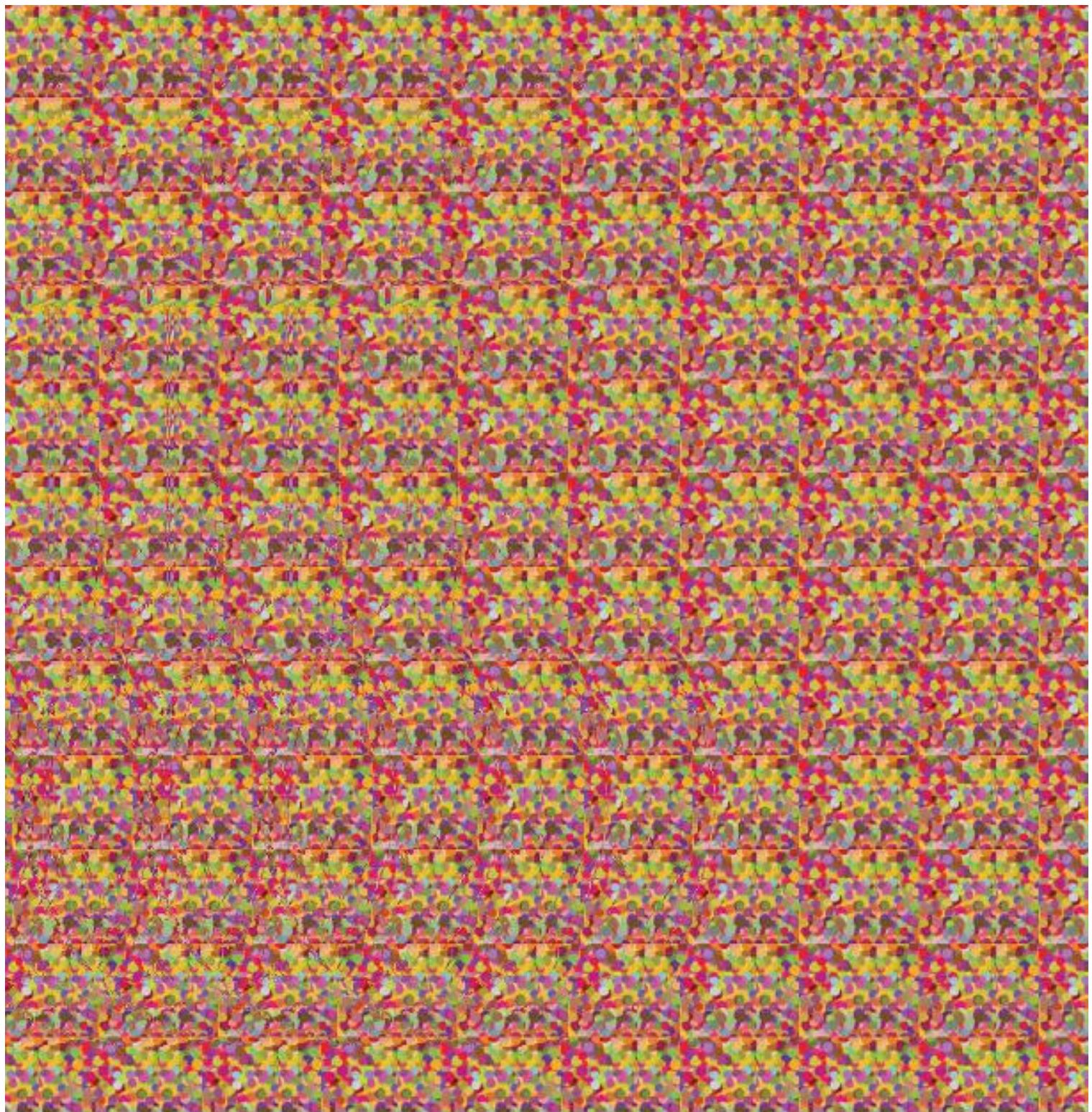
Kanal Tempo
09 Mart 2013 Sabah 07:00
09 Mart 2013 Akşam 16:00

The introductory trailers produced by Sectoral News Center have been broadcasted on Business Channel Türk and Kanal Tempo Television channels on the dates and hours provided below.

Business Channel
09 March 2013 between 10:00 am
09 March 2013 between 05:00 pm

Kanal Tempo
09 March 2013 between 07:00 am
09 March 2013 between 04:00 pm





"Gözlerinizi kaydurmadan aynı nokta üzerine odaklayın ve şarı yaparak resme bakın. Resmi burnunuza degecek kadar yaklaşın. Görüntüyü izliyor gibi düşünün. Sakinlikten sonra yavaş yavaş resmi yüzünüzden uzaklaşın. Resmin tümüne baktmaya devam edin. Okuma uzaklığında resmi uzaklaştırmayı durdurun ve baktmaya devam edin. Önce görüntü bulanacak, ardından üçüncü boyuta geçerek resmin içindeki asıl güzeli resmi görmeye başlayacaksınız."



Tekstil Kimyasallarında DEĞİŞİM DEVAM EDİYOR

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