

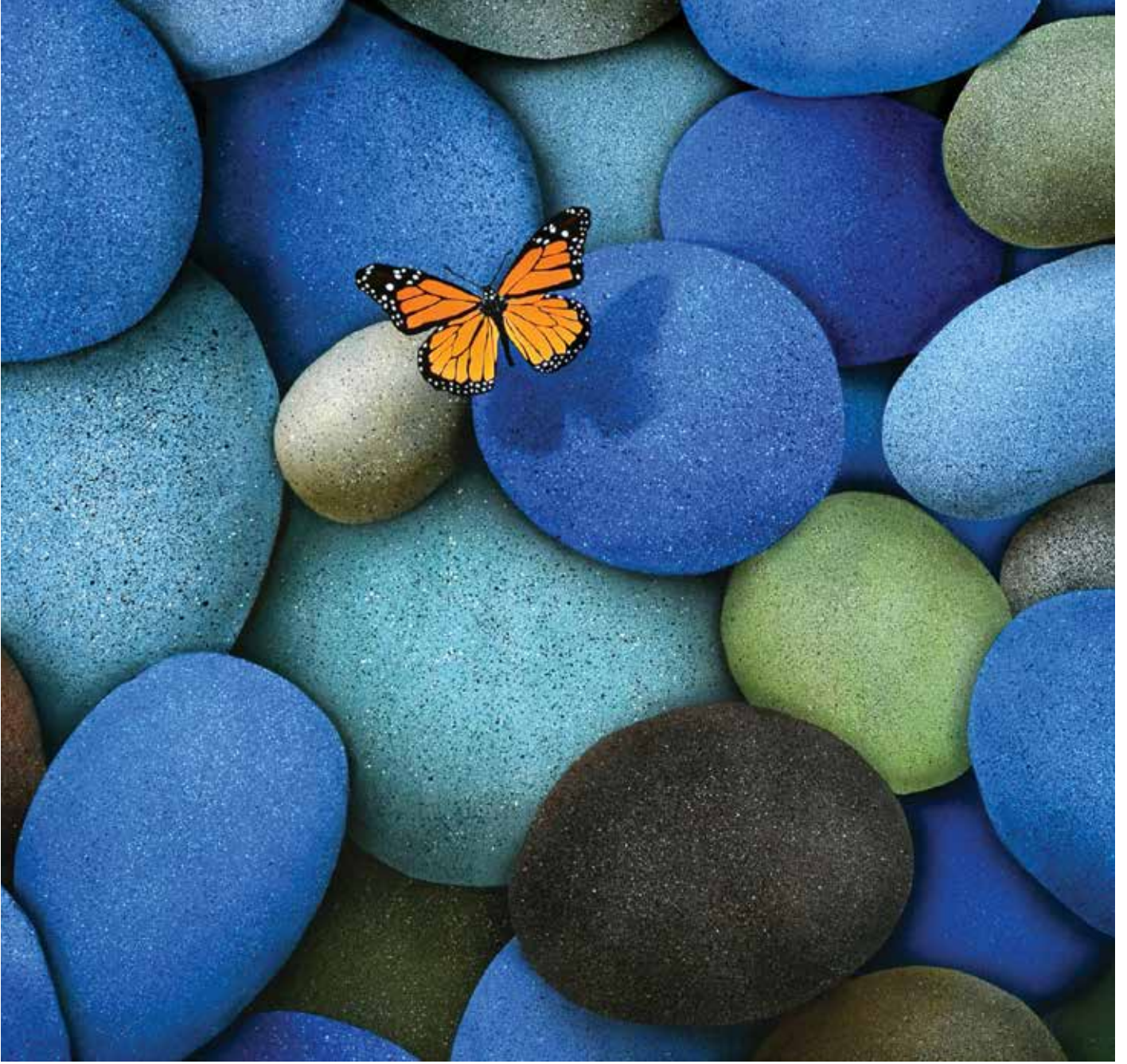


MYD®

TEKNİK BÜLTEN

Technical Bulletin

Yıl/Year: 4 Sayı/Issue: 11 2015/2
Nisan - Mayıs - Haziran / April - May - June



PAMUK İÇİN KLASİK (STANDART) KASAR VEYA KOMBİN KASAR

CLASSIC (STANDARD) BLEACH or
COMBINED BLEACH FOR COTTON



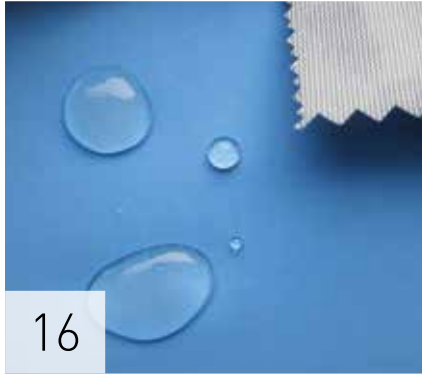
KAİZEN İLE KÜÇÜK ADIMLAR ATMAK...

TAKING SMALL STEPS
WITH KAIZEN...



REAKTİF BOYAR MADDELER

REACTIVE
DYES



 MYD TEKNİK BÜLTEN Technical Bulletin	Yıl/Year:4 Sayı/Issue:11 2015/2 Nisan - Mayıs - Haziran April - May - June Yayın Türü: Yerel Süreli Type of Publication: Local Periodical
İMTİYAZ SAHİBİ / Licensee MYD Grup A.Ş.	
SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ General Editor Mustafa TORUN	YAYIN KURULU / Editorial Board Dr. Mustafa SARAÇ Sedat AYDIN Kübra ÖZMEN
İLETİŞİM ADRESİ / Address GÜSAB Kurtuluş OSB Mah. Vezirli Cad. No:4 Gürsu / BURSA Tel: 0224 371 70 00 (pbx) Faks: 0224 371 30 10 Fabrika GSM: 0530 766 74 96	
ÇORLU OFİS ADRESİ / Çorlu Office Address Kazımiye Mh. Dumlupınar Cd. Kılıçoğlu Danış Tower Sitesi D Blok D:11 Çorlu / Tekirdağ GSM : 0533 202 61 40	
www.mydtrn.com.tr	
TASARIM / Design  www.egareklam.com.tr	BASKI / Print AKINOĞLU MATBAA

- 03 BAŞLARKEN
IN THE BEGINNING
- 04 PAMUK İÇİN KLASİK (STANDART) KASAR veya KOMBİN KASAR
CLASSIC (STANDARD) BLEACH or COMBINED BLEACH FOR COTTON
- 10 BAMBU
BAMBOO
- 12 KAİZEN İLE KÜÇÜK ADIMLAR ATMAK...
TAKING SMALL STEPS WITH KAIZEN...
- 16 KUMAŞLARDA KAPLAMA UYGULAMALARI
COATING APPLICATIONS FOR FABRIC
- 19 PROBLEMLER & ÇÖZÜMLER
PROBLEMS & SOLUTIONS
- 20 REAKTİF BOYAR MADDELER
REAKTİF BOYAR MADDELER
- 24 HOBİ OLARAK DİJİTAL FOTOĞRAFÇILIK
DIGITAL PHOTOGRAPHY AS A HOBBY
- 28 BİZDEN HABERLER
NEWS FROM US



M U S T A F A T O R U N

BAŞLARKEN

Siyasi ve ekonomik dengelerin kolayca değişebildiği bu günlerde, karşımıza fırsatlar ve yanı sıra birçok zorluklar çıkacaktır.

MYD ailesi olarak biliyoruz ki, karşımıza çıkan her zorluğu ancak hazırlıklı olduğumuz takdirde avantaja dönüştürebiliriz. Bizim misyonumuz, uzun çalışma hayatının kazandırmış olduğu tecrübeyle, işletme şartlarını, her geçen gün değişen müşteri taleplerini uygun performans kimyasalları tasarlayarak bağdaştırmak olacaktır. Bunu yaparken daima yanınızda olup, en uygun çözümü sunmak için ekibinizin bir parçası olarak çalışmaya devam edeceğiz.

Birlikte fırsata dönüştürdüğümüz her zorluk, en iyi olmamız için büyük bir adım demektir.

"Siz olmadan en iyisi olamayız."

IN THE BEGINNING

There will be new opportunities and difficulties in the near future where the political and economic balance may shift easily.

And as the MYD family we know that if we are ready, every difficulty can be turned into an advantage. Using our deep experience, our mission is to combine our operations with high performance chemicals that meet the ever-changing expectations of our customers. In this regard we will build on our close relationship with our customers and act as a part of your team to provide the best possible solution.

Every difficulty that we can turn into an opportunity with you will ultimately be a big step forward to be the best in the sector.

"We can't be the best without you."



PAMUK İÇİN KLASİK (STANDART) KASAR veya KOMBİN KASAR



İBRAHİM ÖZTÜRK

Kimya Mühendisi
Bursa Bölge Satış Pazarlama
Sorumlusu

Chemical Engineer

Bursa Region Responsible For
Sales And Marketing

Bilindiği gibi ham pamuk, doğal yapısı gereği içerisinde kendisine hidrofob (suyu iten-suyu sevmeyen) karakter kazandırma yönünde etki gösteren vakslar-mumlar, yağlar, pektöz ve pektin gibi yabancı maddeler içermektedir. Ayrıca ham pamuk; iplik ya da kumaş haline getirilmesi sırasındaki aşamalarda da birçok kir, haşıl, örgü yada dokuma makina yağları gibi maddelere de maruz kalabilmektedir. Pamuğun istendiği gibi düzgün bir şekilde boyanabilmesi için üzerindeki tüm bu safsızlıkların uzaklaştırılması, pamuğun toplanması ve çıkarılması esnasında karışan yaprak parçacıkları ve koza parçacıkları gibi yabancı maddelerin uzaklaştırılması ve de ham haldeyken sarımtırak renkteki renginin ağartılarak temiz bir yüzeye sahip olması sağlanmalıdır. İşte tüm bu amaçlar için ham pamuklu mamuller genelde KASAR olarak bilinen proseslerde kuvvetli alkali çözültülerle (kostik yada soda ile) yüksek sıcaklıklarda muamele edilirler. Siyah, bordo, lacivert gibi oldukça

CLASSIC (STANDARD) BLEACH OR COMBINED BLEACH FOR COTTON

As it is known, cotton naturally contains impurities such as wax, oils, pectose and pectin that creates a hydrophobic feature (that pushes water). Also, raw cotton may be exposed to various matters such as machine oil in knitting and weaving, dirt, and starch during the processes of yarn and fabric production. To dye cotton properly it needs to be processed to remove impurities such as leafage or cocoon residues that mix in during harvesting cotton and ginning and to bleach in order to clear it from its yellowish color in raw stage to receive a clean surface. In short for the reasons stated above cotton products are BLEACHED with strong processes using alkali solutions (caustic or bicarbonate solutions) under high temperatures. Although dying processes for dark colors such as

koyu renklerde, bazen zaman, enerji ve işçilikten de kazanmak amacıyla hiç kasar işlemi yapılmadan, işleme direkt olarak boyama prosesi ile başlandığı da olmakla birlikte; gerek zemin düzgünsüzlüğü, gerek olası yağ lekeleri gerekse iyi bir renk devamlılığı yakalayamayıp renklerin oldukça mat çıkması gibi problemlerle karşılaşabilmektedir. Bu yüzden böyle çok koyu renklerin boyamalarında kasar gibi kuvvetli bir alkali işlem yerine soda ve sabun ile çok daha basit bir alkali işlem de tercih edilebilmektedir.

KLASİK (STANDART) KASAR

Pamuklu bir mamülün boyamaya hazır hale getirilmesi yani ağartılmasında Soda, Hidrojen peroksit, hipoklorit yada klorit gibi değişik kimyasallar kullanılabilmekle birlikte, günümüzde en yaygın olanı hidrojen peroksittir. KLASİK KASAR yada STANDART KASAR olarak da adlandırılan Hidrojen Peroksit kasar banyosu içerisinde genellikle şu yardımcı kasar kimyasallar bulunmaktadır:

ISLATICI

Pişirme veya kasar işlemlerinde, pamuk üzerinde bulunan vaks, yağ, pektin gibi hidrofobik maddeleri disperse etmek ve emülsiye etmek suretiyle banyo içerisinde askıda kalmalarını ve böylece kumaştan uzaklaştırılarak selülozun hidrofil karakterinin ortaya çıkmasını sağlamak amacıyla ıslatıcılar kullanılır.

Islatıcılar seçilirken; ıslatıcı maddenin lifler arasındaki havayı çıkartarak lifli madde (substrat) ile banyo arasındaki yüzey gerilimini olabildiğince kısa bir sürede azaltabiliyor olması tercih sebebidir. Islatıcı maddeler sadece ön işlemden değil; üretimin her aşamasında kullanılabilen yardımcı maddelerdir. Tüm bunlarla birlikte iyi bir emülgatör özelliğine sahip olan noniyonik ıslatıcıların aynı zamanda iyi yıkama özelliklerinin de olduğunu eklemek gerekir.

Pamuğun uygulanan ön işlemler esnasında, gerek kullanılan kimyasallar gerekse mekanik etkiler sayesinde hidrofil (suyu seven) hale getirilmesi; pamuğun boyanması ve nihai ürün haline getirildikten sonraki kullanımı esnasında birçok artıları da beraberinde getirmektedir.

YAĞ SÖKÜCÜ

Pamuğun doğal yapısı gereği içerisindeki yağların yanında; toplanması, iplik haline getirilmesi-dokun-

ISLATICI MADDELER SADECE ÖN İŞLEMDE DEĞİL; ÜRETİMİN HER AŞAMASINDA KULLANILABİLEN YARDIMCI MADDELERDİR.

WETTING AGENTS ARE USED NOT ONLY IN PRETREATMENT BUT ALSO IN ALL PROCESSES OF PRODUCTION.



black, maroon and navy blue are also done without bleaching in order to reduce the time, energy and workmanship; there may be problems such as imperfection of the surface, oil marks, or uneven color spread and also dullness of the color when bleaching is not done at the start. Therefore for dyeing with dark colors it is preferred to carry out a simpler alkali process with soap and soda rather than using stronger bleaching procedures.

Preparing a cotton product for dyeing or in other words bleaching is done with various chemicals such as soda, hydrogen peroxide, hypochlorite or chloride; today the most widely used chemical is hydrogen peroxide. CLASSIC BLEACH or STANDARD BLEACH is done with Hydrogen Peroxide bath with the following additional chemicals:

CLASSIC (STANDARD) BLEACH

Preparing a cotton product for dyeing or in other words bleaching is done with various chemicals such as soda, hydrogen peroxide, hypochlorite or chloride; today the most widely used chemical is hydrogen peroxide. CLASSIC BLEACH or STANDARD BLEACH is done with Hydrogen Peroxide bath with the following additional chemicals:

WETTING AGENT

In boiling or bleaching processes wetting agents are used to disperse and emulsify hydrophobic substances such as wax, oils, pectin from cotton and to surface the hydrophilic character of the cellulose.

When wetting agents are selected it is preferred to use a substance that remove air between fibers and reduce the surface tension between the substrate and bath in the shortest period of time. Wetting agents are used not only in pretreatment but also in all processes of production. It must be mentioned that nonionic wetting agents that have good emulsifying features have also good washing features.

During the pretreatment of cotton both the chemicals used and the mechanical impact makes cotton hydrophilic and this is positive in many ways for both for dyeing cotton and its usage after it is turned into the final product.

ması yada örülmesi sırasında mamül üzerine gelen makina yağları veya pamuk/poli ester gibi karışım kumaşlardaki polyester ipliklere çekim esnasında ilave edilen eğirme yağları bulunmaktadır. Kumaşa (ya da pamuğa) ciddi anlamda hidrofobluk da kazandıran bu yağlar; düzgün bir boyama işleminin gerçekleştirilebilmesi için pamuk üzerinden boyama öncesinde mutlaka uzaklaştırılmalıdır. Bu amaçla kullanılan yağ sökücüler; yağların yağ olma özelliklerini kaybetmesini ve disperse güçleri vasıtası ile de kumaş üzerinden alınıp, banyo içerisinde tutulmalarını sağlamaktadır.

PEROKSİT STABİLİZATÖRÜ

Hidrojen peroksidin kasar banyosu içerisinde istenmeyen reaksiyonlara girmesini engelleyerek (peroksidin parçalanmasını düzenli-stabil hale getirerek) oluşabilecek katalitik reaksiyonlar sonucu selülozun zarar görmesini önler. Geniş pH aralıklarında stabilitesini koruması ve köpük oluşturmaması istenen ve aranan bir özelliktir.

Hidrojen peroksidin parçalanmasını hızlandıran kalsiyum, demir ve magnezyum iyonlarıyla kompleks oluşturur (yani bir anlamda iyon tutucu gibi davranır).

İYON TUTUCU

Kumaş yada makina çeperlerinden gelebilen demir, bakır, silisyum iyonları ve sudan gelerek, gerek kumaşa, gerekse kasar banyosuna sertlik veren kalsiyum ve magnezyum iyonları hem kasar hem de boya banyosu için zararlıdır. Bu yüzden iyon tutucular hem kasar banyolarında hem de boya banyolarında yardımcı kimyasal olarak kullanılır. Akrilat bazlı, fosfonat bazlı yada karışım olanları mevcuttur.

KOSTİK

Pamuğun yapısındaki bazı yabancı maddelerin uzaklaştırılması alkali koşullarda sağlanabilmektedir. Kasar banyosunun düşük pH değerinde olması peroksidin etkinliğini yavaşlattığından dolayı ortamın pH'ını 10,5-11,0 civarına getirebilecek miktarda kostik ilave edilir. Kasar yani boyama öncesi ön işlem esnasında kumaş üzerindeki safsızlıkların kumaştan uzaklaştırılabilmesi adımı banyonun alkali olması, daha etkin ve daha düzgün bir ön temizlik gerçekleşmesini sağlar.

İYON TUTUCULAR HEM KASAR BANYOLARINDA HEM DE BOYA BANYOLARINDA YARDIMCI KİMYASAL OLARAK KULLANILIR.

ION IMMOBILIZERS ARE USED BOTH IN BLEACH AND DYE BATHS AS AUXILIARY CHEMICALS.



OIL REMOVER

In addition to its natural oils, cotton is contaminated with machine oils during harvesting, yarn processing, knitting or weaving or oils from spinning when processed together in blends such as cotton/polyester. These make the fabric (or cotton) very hydrophobic and therefore they have to be removed before dyeing for good dyeing results. Oil removers change the attributes of oil and with their dispersing features they remove oils from the fabric and transfer and hold them in the bath.

PEROXIDE STABILIZER

It protects the cellulose from harm that may be caused by catalytic reactions; this is done by stabilizing disintegration of peroxide to preventing undesirable reactions of the hydrogen peroxide in the bleach bath. Desired features are preserving its stability in large pH range and not forming foams.

It creates a complex with calcium, iron and magnesium ions that speeds up breaking down of hydrogen peroxide (in a way it acts as an ion immobilizer).

ION IMMOBILIZER

Calcium and magnesium ions and iron, copper, silicium ions that may come from fabric or machines that may come from water that increase the hardness of the bleach bath are harmful both for the bleach and the dye bath. Therefore ion immobilizers are used both in bleach and dye baths as auxiliary chemicals. There are acrylate based and phosphonate based mixtures.

CAUSTIC

Some of the impurities in cotton can be removed under alkaline conditions. Because the low pH value of the bleach bath slows the activity of peroxide caustic is added to increase the pH levels to 10.5 – 11.0. Bleaching is the preprocess of dyeing for removing impurities on the fabric and the usage of caustic ensures that the bath is alkaline and a more effective and better pre cleaning is done.

KIRIK ÖNLEYİCİ

Kumaşın gramajına ve işlem göreceği makinalarda kırık oluşturabilme riskine göre, bir emniyet tedbiri olarak, gerektiği durumlarda kasar banyosuna kırık önleyici de eklenebilmektedir. Polimerik bazlı, yağ bazlı yada karışım olanları mevcuttur.

HİDROJEN PEROKSİT

Pamuğun ağartılarak beyazlatılabilmesi anlamında 1 numaralı ve en aktif aktör olarak görev alır. Pamuğa uygulanması sırasında spesifik şartlar gerekmesine rağmen, elyafa zarar vermeden çalışılabileceği sınırlar oldukça geniştir. Beyazlatma mekanizması hakkında tartışma hala devam etmekte ise de genel olarak aktif beyazlatma maddesinin perhidroksit ($\text{HOO}\sim$) iyonu olduğu ve beyazlatmanın muhtemelen serbest radikal mekanizması aracılığı ile gerçekleştiği kabul edilmektedir.

Yüksek işlem sıcaklıkları, beyazlatma işlemini hızlandırdıklarından, kaynama noktasına yakın ve hatta daha yüksek sıcaklıklarda kullanılır. Düşük pH değerleri peroksitin etkinliğini yavaşlattığından, pamuğun beyazlatılmasında banyoya pH 10.5-11.00 olacak şekilde sodyum hidroksit (kostik) veya sodyum karbonat (soda) ilavesiyle alkali ortam oluşturulmuş olur.

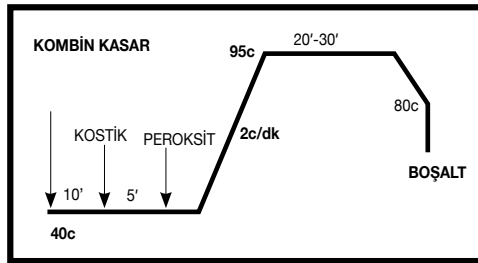
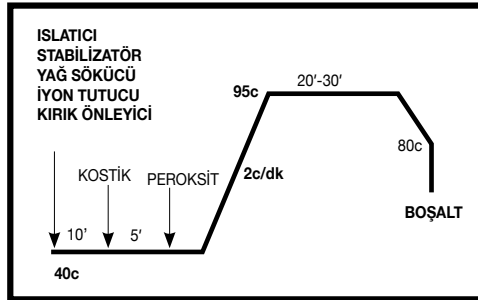
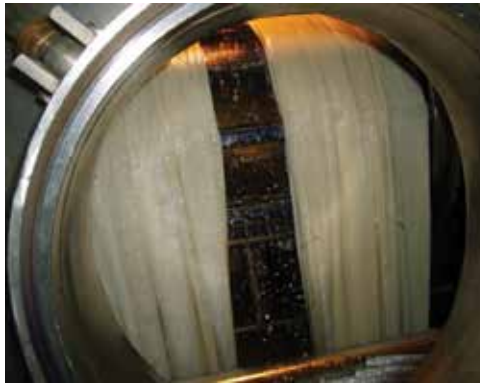
Kontinü metotlar kullanmak suretiyle de çok hızlı kasar işlemleri mümkündür.

Basit bir klasik kasar prosesi yandaki gibi uygulanabilmektedir.

Klasik kasar olarak adlandırılan bu proseste, işlem performansını olumlu yönde tetikleyecek kasar kimyasallarının en doğru şekilde seçimi iyi bir tecrübe ve titizlik gerektirmektedir.

KOMBİN KASAR

Hidrojen peroksit kasarı içerisindeki yardımcı kimyasalların sayısının çok oluşu (ıslatıcı, yağ sökücü, peroksit stabilizatörü, iyon tutucu ve kırık önleyici) kimyasal tartımı esnasında yanlış yada eksik - fazla kimyasal tartımı anlamında yaşanabilecek



CREASE PREVENTING AGENT

Crease preventing agents can be added to the bleach bath as a precaution depending on machines that will process the fabric and the grammage of the fabric. There are polymeric based, oil based and mixture varieties.

HYDROGEN PEROXIDE

It is used as the first and most active actor in whitening cotton. Although there are specific conditions in applying hydrogen peroxide to cotton, the range that it can be used without harming fibers is very large. Even though the arguments over whitening mechanisms continue, it is accepted that the general active whitening agent is peroxide ($\text{HOO}\sim$) ion and that whitening is done probably by free radical mechanisms.

Because high temperature increases whitening process, it is used at a temperature close to or even over boiling degrees. Because low pH levels slows the activity of peroxide the pH level of the bath is kept at 10.5 - 11.00 with sodium hydroxide (caustic) or sodium carbonate (soda) to make an alkaline environment during bleaching cotton.

Continuous methods also provide very fast bleaching processes.

A simple bleaching process can be done as shown at the side.

In this process known as classic bleaching, good experience and planning is needed for selecting bleaching chemicals that will have a positive impact on the process.

COMBINED BLEACHING

Because of the large number of auxiliary chemicals in hydrogen peroxide bleach bath (such as wetting agent,

riski arttırırken, aynı anda fazladan zaman kaybı anlamına da gelmektedir. Diğer yandan birbiri ile uyumlu, hatta performanslarını olumlu yönde tetikleyen kasar yardımcı malzemelerinin seçimi de önemli bir aşamadır. Tüm bu riskleri sürekli olarak göz önünde bulundurmakansa; ıslatıcı, yağ sökücü, peroksit stabilizatörü, iyon tutucu ve kırık önleyici gibi kasar yardımcı tüm kimyasalların tek bir kimyasal içerisinde toplanılması ve KOMBİN KASAR adıyla piyasaya sürülmesi; işletmecilerin ve işletmede çalışan, tartım yapan operatörlerin işini kolaylaştırmıştır. Hatta son dönemlerde kombin kasar ürünü içerisinde yukarıda sayılan kasar yardımcı kimyasallarına ek olarak peroksit ve kostik de içeren kombin kasarlar piyasaya sürülmüştür.

"Ben kendi boyadığım kumaşın kalitesine göre gereken kırık önleyici miktarımı, su kaliteme göre iyon tutucu miktarımı ve reçetede vereceğim peroksit miktarına göre, peroksit stabilizatörü miktarımı kendim belirlemek istiyorum" diyerek klasik kasarı tercih eden işletmeciler olduğu gibi; tartımla ilgili olabilecek olası yanlışlıkları en aza indirerek, daha pratik olan kombin kasarı tercih eden işletmeciler de olabilmektedir.

Klasik kasar ya da kombin kasar işleminin genelde 95°C civarında olması ve kasar sonrasındaki durulmalarında yine sıcak banyolarda yapılıyor olması hem enerji maliyetlerini hem de zaman anlamında uzayan prosesleri tekrar irdelemek ve yeni AR-GE çalışmalarını başlatabilmek anlamında kimyasal üreticilerine başlangıç noktası olmuştur. Proses takipçiliği de yaparak birlikte çalışmakta olduğumuz müşterilerimize daha az enerji (daha az su, daha az elektrik ya da daha az doğalgaz) ve daha kısa zamanda prosesi bitirebilme imkanı sunarak; rakip üreticilerden 1-2 adım öne çıkmayı hedefleyen MYD olarak bizlerde; yaptığımız AR-GE çalışmaları, Teknik Servis Çalışmaları ve bizzat sahada yaptığımız işletme denemeleri sonunda 70°C-80°C civarında çalışabilen kombin kasar ürünlerimizi de ürün gamımızın içerisine koyabilme konusunda şu sıralar son aşamalara geldiğimizizin müjdesini de sizlerle paylaşmak isteriz. MYD ailesi olarak; işletmelerin maliyet arayışlarına girdiği noktalarda proses, enerji ve zaman tasarrufu da sağlayabilen farklı kategorilerdeki değişik kimyasalları piyasaya sürebiliyor olmanın haklı gurur ve mutluluğunu da yaşamaktayız.

KOMBİN KASAR ISLATICI, YAĞ SÖKÜCÜ, KIRIK ÖNLEYİCİ, İYON TUTUCU VE PEROKSİT STABİLİZATÖRÜ İÇERİR.

COMBINED BLEACH CONTAINS WETTING AGENT, OIL REMOVER, CREASE PREVENTER, ION IMMOBILIZER AND PEROXIDE STABILIZER.

oil remover, peroxide stabilizer, ion immobilizer, crease preventer) increases the risk of weighting chemicals wrong and also means additional waste of time may occur. On the other hand the selection of auxiliary chemicals that are compatible or even impact positively on the performance for the bleach bath is another important stage in the process. Rather than taking into consideration all these risks; COMBINED BLEACH which is on the market with all auxiliary bleach chemicals such as wetting agent, oil remover, peroxide stabilizer, ion immobilizer and crease preventer has made the job of administrators and employees and operators that weight chemicals easier. Lately there are combined bleach products in the market that contain peroxide and caustic in addition to the auxiliary chemicals listed above.

There are operators who say "I want to be able to decide the amount of crease preventer based on the fabric I die, the ion immobilizer according to the water quality and the amount of peroxide stabilizer" and choose classic bleach methods but there are others that choose combined bleach, which is more practical and reduce errors of weighting to the minimum.

Chemical substance manufacturers studied energy costs and lengthened processes first to initiate R&D activities because of the fact that classic bleach or combined bleach is done at 95°C degrees and that after treatment rinsing is again done under high temperatures. And we as the MYD family to be ahead of our competitors review processes and provide opportunities to our customers to conduct processes that use less energy (less water, less electricity or natural gas) and complete in shorter periods of time; we are happy to announce that we are at the last stages of presenting our combined bleach products to the market, which can be used at temperatures between 70°C-80°C based on our the R&D, Technical Service activities and the trials that we conduct in the field. As the MYD family we are proud and happy to be able to put onto the market various chemicals in different categories helping companies to make savings in processes, energy and time.

COMBITEX CV

Viskon ve floş mam ller için
kombin kasar  r n .

** st n
Beyazlık
Yüksek
Mukavemet**



BAMBU



KÜBRA ÖZMEN

Kimyager
Veri - Süreç Analisti
Chemist
Data - Process Analyst

1000'den fazla türü olan bu ilginç bitkinin en uzun 40 metreyi geçebilmektedir. Moso adı verilen bir tür ise ilk beş yıl hiç büyüme göstermezken, sonrasında günde 40-45 cm büyüme göstererek 27 metreye kadar uzamaktadır.

Kullanım alanları da büyüme şekilleri gibi ilginç olan bu bitki çok farklı alanlarda kendini göstermektedir. Yemek olarak tüketilebileceğiniz gibi, sandalye yapıp oturabilir, başınızı sokacak bir ev yapabilirsiniz. Tabii biraz daha günümüz modern yaşam döngüsüne ilerlersek, tüketim çılgınlığının yaşandığı bu günlerde, tamamen liflerden oluşan bu bitkinin tekstil, dolayısıyla da moda sektörüne damgasını vurmaya aday olduğu aşikar.

Hayatın her alanında daha doğal ve organik bir hayat sürmek isteyen insanlar için, çoktan bir bambu hazır giyim pazarı oluşmuş durumda.

BAMBOO

Bamboo has more than 1000 species and the tallest of those species can be over 40 meters. One of those species called MOSO does not grow for the first five years but after that period it starts growing 40-45 cm a day and can reach 27 meters.

Similar to the strange growth of this tree the usage areas of bamboo are also interesting and varied. You can consume it as a dish or turn it into a chair and sit on it or make it your home. And if we turn to our modern lifestyle of our day which is marked by consumerism, we can clearly see that Bamboo, which is made only of fibers will mark its poing in the textile and thus the fashion sectors.

Bamboo already has an apparel market share for people that wish to live a natural and organic life at every field.



Bambu hamurundan elde edilen rejenere selülozik elyaf, ipek ve kaşmir tuşesi verdiğinden erkek-bayan iç ve dış giyim, çorap, battaniye, havlu, tıbbi giyim, nevresim, perde gibi ürünlerin üretiminde son dönemde oldukça tercih edilmektedir. Tercih sebepleri arasında gıda ambalajları için ara mamül teşkil eden doğal antibakteriyel özelliği, çok hafif olması, yumuşaklık ve serinlik hissi vermesi, yüksek hidrofiliteye sahip olması, ultraviyole ışınları kırıcı ve ter emici özellikteki yapısı yer almaktadır.

Bambu iplikleri elde edildikleri prosese göre iki gruba ayrılır. Doğal Orijinal Bambu Lifleri ve Bambu Viskon Lifleri. Doğal orijinal bambu lifleri direk olarak bambudan, mekanik işlemler yoluyla elde edilmektedir. Kimyasal herhangi bir katkı maddesi ilave edilmemektedir. Bambu viskon lifleri ise kimyasal, rejenere selülozik liflerdir.

YAPISAL ÖZELLİKLERİ

Günümüzde bambu viskon elyafı, tekstil ürünleri üretim proseslerinde sağladığı faydalardan dolayı %100 doğal bambu elyaflarına göre daha çok tercih edilmektedir. Doğal bambuda ıslak kuru kopma mukavemeti bambu viskona göre daha yüksektir. Bambu viskon, yıkamadan sonra çekebilir, doğal bambu elyafı ise yıkama sonrası son derece az bir çekme gösterir. Doğal bambu tuşesi rami ya da kenevir lifleriyle benzerlik gösterirken, bambu viskon ise oldukça yumuşak bir tuşeye sahiptir. Birçok uygulamada hem ekonomik oluşu hem de tuşe nedeniyle doğal bambu elyafı yerine bambu viskon elyafı tercih edilir.



Doğal Bambu Elyafı
Natural Bamboo Fiber



Bambu Viskon Elyafı
Bamboo Viscose Fiber

DOĞAL BAMBU- DA ISLAK KURU KOPMA MUKA- VEMETİ VISKO- NA GÖRE DAHA YÜKSEKTİR.

NATURAL BAM-
BOO'S WET AND
DRY BREAKING
STRENGTH IS
HIGHER THAN VIS-
COSE.

Regenerated cellulosic fibers made from Bamboo paste resemble silk and cashmere and is a preferred material for various products such as women and men underwear and apparel, socks, comforters, towels, medical apparel, bedclothes and curtains. It is preferred for its natural antibacterial features, which is used for food packaging as an intermediate product, and its lightness, softness and coolness, high hydrophilicity, and because it refracts ultraviolet lights and absorbs sweat.

Bamboo fibers are divided into two categories based on the processes they are produced. Natural Original Bamboo Fiber and Bamboo Viscose Fiber. Natural bamboo fiber is obtained directly from the bamboo tree with mechanical processes. No chemical agents are used. Bamboo viscose fibers are chemical, regenerated cellulose fibers.

STRUCTURAL FEATURES

Today bamboo viscose fiber are preferred over 100% natural bamboo fiber because of advantages in the textile products manufacturing processes. Natural bamboo's wet and dry breaking strength is higher than bambu viscose. Bamboo viscose may shrink after washed but natural bamboo fiber shrinks very little after washed. The hand feeling of natural bamboo is similar to ramie or hemp fibers, whereas bamboo viscose has a very soft feeling. In many applications, bamboo viscose fiber is preferred instead of natural bamboo fiber; both from the economic aspects and hand feeling aspect..

KAİZEN İLE KÜÇÜK ADIMLAR ATMAK...



**NESLİN GAZIOĞLU
ÖZKAYA**

Endüstri Mühendisi

Yeşim Tekstil A.Ş.
Yalın Üretim Ofis Şefi

Industrial Engineer

Yeşim Tekstil A.Ş.
Head of Lean Production Office

Kaizen, japonca kai (değişim) ve zen (daha iyi) kelimelerinin bir araya gelmesiyle oluşmuştur ve «küçük adımlarla sürekli iyileştirme» anlamına gelmektedir.

Kaizenlerin ana fikri ekip veya bireysel olarak, insanın çevresinde, sorumlu olduğu alanlarda sürekli küçük iyileştirmeleri bulması ve uygulamasıdır. Kaizeni kısaca şöyle de açıklayabiliriz:

- Problem çözme sürecidir : Süreçlerin her aşamasında israfları ortadan kaldırmaktır.
- Sürekli iyileştirmedir : Çok sayıda küçük iyileştirmelerle büyük değişimler sağlamaktır.
- Bir düşünce şeklidir : İnsanların, yaptıkları işin ve iş ortamının kalitesini, iyileştirme arzusu duyduklarına olan inançtır.

TAKING SMALL STEPS WITH KAIZEN...

Kaizen is a Japanese word formed from kai (change) and zen (better), meaning «continuous improvement with small steps».

The main idea in Kaizen is making small but continuous improvements both by teams and individuals at areas that they are responsible for. Kaizen can be briefly explained as follows:

- It is a problem solving process: It removes waste at every stage of every process.
- It is continuous improvement: It creates big changes with small but many small improvements.
- It is a way of thinking: It is a belief in the will of people to improve their quality of work and work environment.

KAİZEN VE YENİLİK ARASINDAKİ FARK

Yapılan iyileştirme çalışmaları, kaizen ve inovasyon (yenilik) olarak ikiye ayrılabilir.

Yenilik, var olanın yerine yeni bir makina, ekipman vs alınmasıdır. Kaizen ise var olanın en iyi hale getirilmesine yönelik yapılan çalışmadır. Kapasite arttırımı vb. durumlarda yenilik kaçınılmazdır. Bu yüzden kaizen ve yenilik kavramı arasındaki fark karıştırılmamalıdır.

YENİLİK	KAİZEN
- Kısa vadeli - Heyecanlı - Büyük adımlar - Sınırlı sayıda şampiyon - Teknoloji - Büyük yatırım	- Uzun vadeli - Sabır gerektirir - Küçük adımlar - Ekipler - İnsan - Küçük yatırım

Yenilik tek başına yeterli değildir, ancak kaizen ile birlikte anlamlı olur.

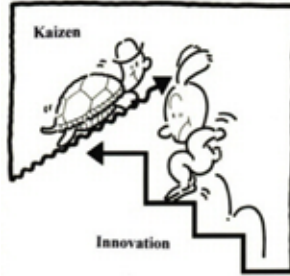
KAİZENLERE NERDEN BAŞLANMALIDIR?

Kaizenler için mevcut koşullarla, ulaşılmış olan standartlar ile yetinilmemesi, yeniliklerin aranması gerekir. Yapılan iyileştirmelerle gurur duyulması ve takdir edilmesi de şarttır. İyileştirme için başlangıç, iyileştirmeye olan ihtiyacın fark edilmesidir. İhtiyaç, bir problemin ya da yetersiz standardın fark edilmesiyle ortaya çıkar. Bu problemleri farketmesi gerekenler de bizzat işi yapanlardır. Fark edilen bir problem yoksa, iyileştirmeye ihtiyaç duyulmaz, dolayısı ile kaizen yapılması için gerekli ortam oluşamaz.

KAİZENLER KİMLER TARAFINDAN YAPILIR?

Kaizen, bir fabrikadaki tüm çalışanları kapsar. Özellikle mavi yakalı çalışanların teşvik edilmesi ile bireyler tarafından birçok kaizen yapılması ve etkin sonuçlar alınması mümkün olur. Ayrıca geniş kapsamlı kaizenler için farklı bölümlerdeki kişilerle problem çözme tekniklerinin de kullanımı ile ekip çalışmaları da yapılabilir. Bu ekip çalışmalarında beyin fırtınası, balık kılıcı gibi problem çözme teknikleri de yoğun olarak kullanılır.

KAİZEN, BİR FABRİKADAKİ TÜM ÇALIŞANLARI KAPSAR.



KAİZEN COVERS ALL EMPLOYEES AT A FACTORY.

DIFFERENCES BETWEEN KAİZEN AND INNOVATION

Improvement activities can be separated into two: kaizen and innovation.

Innovation is purchasing a new machine, equipment over the existing one. However Kaizen is the activities to improve the existing machine or equipment. Innovation is inevitable during capacity increase etc. Therefore Kaizen and innovation should not be confused.

INNOVATION	KAİZEN
- Short term - Enthusiastic - Large steps - Limited number of champions - Technology - Large investments	- Long term - Requires patience - Small steps - Teams - Persons - Small investments

Innovation is not enough by itself, it is meaningful only with Kaizen.

WHERE TO BEGIN KAİZENS?

For Kaizens, one should not be satisfied with the current conditions and established standards and should look for innovations. It is imperative to take pride in and appreciate improvements. The starting point for improvement is realizing the need for improvement. The need shows itself with a problem or inadequate standard. The people who need to realize these problems are the ones who carry out the activities. If there are no problems noticed there is no need for improvement and therefore the grounds for a kaizen do not arise.

WHO MAKES KAİZENS?

Kaizen covers all employees at a factory. Especially encouraging blue collar employees helps to make a large number of kaizens and reach effective outcomes. Additionally, for large scale kaizens teams can be used composed of people from different units; in these kaizens problem solving skills can be used. In team efforts problem solving skills such as brainstorming, fishbone analyses are used intensively.

KAİZENLER HANGİ ALANLARDA YAPILABİLİR?

Kaizen, bir amaç doğrultusunda, üretim metodunda (süreç, proses), ürün özelliklerinde küçük değişiklikler yapılarak çıktılarda sağlanan iyileşmelerdir. Dolayısıyla kaizen işyerlerinde ürünlere ve üretim proseslerine yönelik olarak, ofiste, evde, hastanede, kısaca her yerde ve her zaman uygulanabilir.

KAİZEN YAPILABİLECEK BAZI KONULAR ŞÖYLEDİR :

- Malzeme tasarrufu
- Ergonomi
- İş kolaylığı
- Alan kazanımı
- Kalite
- Verimlilik
- Çevre ve sağlık

KAİZEN YÖNETİMİ NASIL OLMALIDIR?

Öncelikle kaizenin ne olduğu, önemi ve amacı herkes tarafından bilinmeli, gerekli eğitimler alındıktan sonra kaizen çalışmalarına başlanmalıdır. Kaizen sürecine başladıktan sonra takip edilmesi gereken noktalar şöyledir:

- Liderlik, ekip çalışması
- Fırsat ve problemlerde farkındalık
- Eğitim
- İletişim (afişler, toplantılar, sunumlar)
- Motivasyon, teşvik
- Yayılım, standartlaştırma
- Panolar, sunumlar
- Takdir, teşekkür



" Yukarıdaki fotoğraflarda görüldüğü üzere "Kaizen Yönetimi Nasıl Olmalıdır?" başlığı altında yer alan, liderlik, ekip çalışması, iletişim, yaygınlık ve standartlaştırma, takdir-teşekkür gibi tüm adımların; Yeşim Tekstil A.Ş.'nin sürdürmekte olduğu sürekli iyileştirmelere yönelik tüm "KAİZEN" çalışmaları ve sunumlarında birebir başarı ile uygulanmaktadır. "

"As it can be seen in the photos given above all steps such as leadership, teamwork, communication, dissemination and standardization, appreciation and acknowledgement under the heading "How Should Kaizen Management be?" are all successfully implemented by Yeşim Tekstil A.Ş."

WHERE CAN KAIZENS BE USED?

Kaizen is improvements based on a goal made through outcomes based on small changes on production methods (process, etc), and products. Therefore Kaizen can always be done everywhere like the office, home, hospital and workplace on products and production processes.

SOME SUBJECTS WHERE KAIZENS CAN BE MADE ARE:

- Savings from materials
- Ergonomics
- Easiness in work
- Space gains
- Quality

- Productivity
- Environment and health

HOW SHOULD KAIZEN MANAGEMENT BE?

First of all Kaizen's purpose and importance should be known by all and activities should start after necessary trainings are taken. After Kaizen processes start the following points needs to be taken into consideration:

- Leadership, teamwork
- Awareness of opportunities and problems
- Education
- Communications (posters, meetings, presentations)
- Motivations, encouragement
- Dissemination, standardization
- Boards, presentations
- Appreciation, acknowledgement

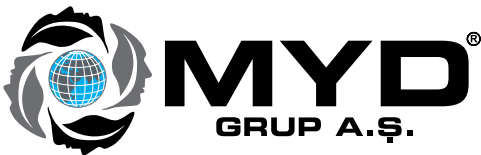
Bakış açınızı değiştirin!

Torawet F1

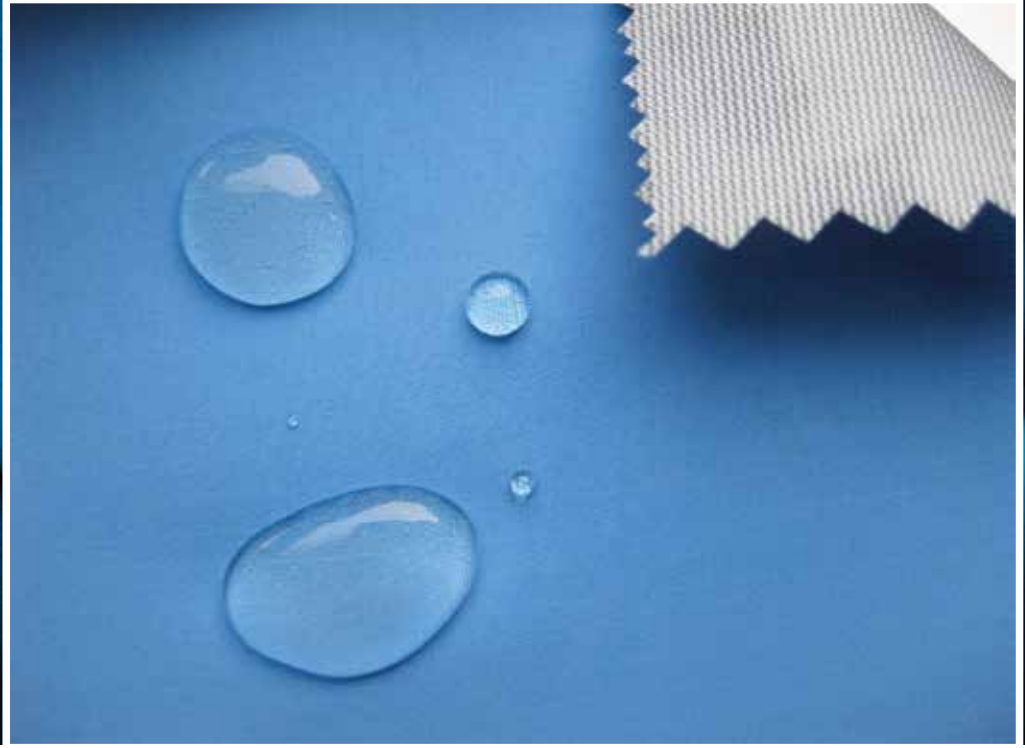
Köpüksüz hava aldırıcı, Universal ıslatıcı



- ❏ Hafif anyonik yapı.
- ❏ Seri ıslatma özelliği.
- ❏ Yüksek boya penetrasyonu.
- ❏ Reaktif ve dispers baskı patlarında hava aldırma özelliği.



KUMAŞLARDA KAPLAMA UYGULAMALARI



VOLKAN YILDIRIM

Tekstil Mühendisi
Çorlu Bölge Satış Pazarlama
Sorumlusu

Textile Chemicals
Çorlu Region Responsible For
Sales And Marketing

Kumaş formundaki materyallere, su bariyeri, ısı yalıtıcılığı, soğuğa dayanıklılık, alev geciktiriciliği ya da fashion özellikleri katabilmek için çeşitli uygulama metodları ile kumaş yüzeyine kalıcı tabaka oluşturulması gerekmektedir. Burada önemli olan nokta hazırlanacak katmanı sağlayan malzeme(-ler) nin (kaplama patının), istenen özelliklere uygun kimyasal malzemelerle, doğru sıra ve şartlarda hazırlanmasıdır.

Pat malzemeleri manuel veya otomatik mikser formatlı makinalarda hazırlanırken bazı katmanları yapmak için malzemelerin köpük makinalarında hazırlanması tercih edilir. Hazırlanacak patın ana malzemesi (poli ürethan, poli akrilat, veya PVC olabilir) ile yardımcı malzemelerin veya çözücülerin (bağlayıcısı isteniyorsa güç tutuşuru veya elastikiyet arttırıcısı ile PVC çözücüsü) iyi karışması için;

COATING APPLICATIONS FOR FABRIC

A permanent surface needs to be created on materials in the form of fabric to create features such as water barrier, thermal insulation, cold resistance, flame retardation or fashion. The important point is to use correct chemicals for the desired outcome with correct order and conditions on the layer(s) (coating sealer).

Paste materials can be prepared in manual or automatic mixers, however for some layers foam machines are preferred. To mix the main materials of the paste (such as poly urethane, poly acrylate, or PVC) and auxiliary materials or solvents (if binding is desired strength or elasticity enhancers and PVC solvent) well;

- a) Karıştırıcının palet uzunluğu,
- b) Karıştırıcının devri,
- c) Kalkış-dalış mesafesi,
- d) Süresi,

çok önemlidir. Malzeme çeşitliliği ve özelliğine göre değişkenlik gösterir.

Hazırlanan pat, aplikasyon yapılacak kumaş formuna uygun kıvamda olmalıdır. Bu kıvam (viskozite), uygulama yapılacak kumaşın konstrüksiyonuna ve finish kumaşta istenen spesifik özelliğe göre değişir.

Kaplama işleminin uygulanacağı kumaşın üzerine alınılacak kaplama malzemesinin miktarı;

- a) İstenen spesifik özelliklere,
- b) Tuşeye,
- c) Elastikiyete
- d) Kumaşın gramajına göre değişmektedir.

Su bariyeri ve ısı dayanıklılığı istenen, özel konstrüksiyonlu kumaşlarda hazırlanan su bazlı kaplama patı; poli ürethan, akrilik veya poli akrilik karışımı malzemelerde, kullanılacak karıştırıcının; yüksek devirli, kısa paletli ve dalış kalkış hızının tam tur süreli olması tercih edilir. Karıştırıcının dalış kalkış mesafesinde, hazırlama kabının tabanına minimum seviyeye kadar inmesi gerekmektedir. Karıştırma zamanı malzeme özelliklerine göre değişim gösterir. Uygun şartlarda 10 dakikadan az olmamalıdır. Bunlar homojen karışım sağlanması için gerekli parametrelerdir.

Su bazlı patın ana malzemesi hazırlanırken; öncelikle teknik tekstil kimyasalları konulmalı, sonrasında bağlayıcı ve viskozite ayarlayıcı kimyasal eklenmelidir.

Bağlayıcı eklendikten sonra reaksiyon devam ettiği için, malzeme türüne göre 3 ile 12 saat içinde patın tüketilmesi çok önemlidir. Aksi takdirde malzeme performansı olumsuz yönde etkilenecektir.

SU BAZLI PATIN ANA MALZEMESİ HAZIRLANIRKEN; ÖNCELİKLE TEKNİK TEKSTİL KİMYASALLARI KONULMALI, SONRASINDA BAĞLAYICI VE VİSKOZİTE AYARLAYICI KİMYASAL EKLENMELİDİR.



WHEN THE MAIN INGREDIENT FOR THE PASTE IS PREPARED, FIRST THE TECHNICAL TEXTILE CHEMICALS THEN BINDER AND VISCOSITY ADJUSTER CHEMICALS SHOULD BE ADDED. AFTER THE BINDER

- a) mixer's pallet length,
- b) speed of the mixer,
- c) take off-dip distance,
- d) Time,

is very important. This may vary based on the variety of materials and specifications.

The paste that is prepared should be in a suitable consistency to the desired fabric form. This consistency (viscosity) varies according to the desired specific property of the construction of the fabric and its finish desired.

The amount of coating material to be used on the fabric to be coated depends on;

- a) desired specific properties,
- b) touch,
- c) elasticity
- d) fabric weight.

Water based pastes for fabrics with special constructions, in which water barrier and heat resistance is desired, the mixer to be used with poly urethane, acrylic or poly acrylic blends should be high-speed, short pallet and with a full round take

off and dive speed. The distance of takeoff and dive of the mixer needs to reach the minimum level at the bottom of the preparation vessel. The mixing time varies depending on the material properties. In suitable conditions it should not be less than 10 minutes. These are the parameters required to achieve a homogeneous mixture.

When the main ingredient for the paste is prepared, first the technical textile chemicals and then binder and viscosity adjuster chemicals should be added.

After the binder is added, it is very important to consume the paste within 3 to 12 hours because the reaction continues. Otherwise the product performance will be affected adversely.

Kaplama yöntemleri arasında en çok tercih edilen; bıçaklı kaplama yöntemidir. Bu tarz kaplama yönteminde;

- a) Bıçağın kumaş üzerindeki açısı,
- b) Aralık mesafesi,
- c) Kumaş kontstrüksiyonu,
- d) Kaplama malzemesinin içeriği
- e) Finish kumaşlarda istenilen kimyasal ve fiziksel özelliklere dikkat edilir.

Seçilecek bıçak tipi, patın malzeme çeşitliliğine göre değişir. Ayrıca kumaş konstrüksiyonuna göre de, ince, kaşık, yuvarlak, düz uçlu bıçaklar tercih edilir. Diğer bir husus da istenilen mamül gramajıdır. Mamül gramajını ayarlamak için spesifik özellikleri istenen seviyede muhafaza edecek şekilde bıçak tercih edilmelidir.

Bıçağın kumaşa olan uzaklığı, kumaşa nüfuz ettirilmek istenilen malzemenin çeşidi ve kıvamı göz önüne alınarak ayarlanmalıdır. Aksi halde kumaşa kalıcı hasar verilebilir.

Finish kumaşın istenilen özelliklerde olabilmesini sağlayan diğer bir faktör ise daha önce belirttiğimiz özelliklere ek olarak bıçağın kumaşa hangi yöntemle uygulanacağıdır. Bıçak havada, silindir başında, silindir üstünde gibi makinanın farklı sistemsel uygulama çeşitleri vardır ve bu noktalarda bıçağın kumaşla yaptığı açı çok önemlidir.

Son olarak kaplamada, uygulanan patın fiksaj dereceleri ve süresi, kumaşın elyaf cinsine göre ayarlanmalıdır. Pat malzeme değişiklikleri de mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır.

Yukarıdaki ifade etmeye çalıştığımız bilgiler, kaplama işlemi ile ilgili belli başlı noktalar olup, parametreler değiştiğinde uygulamalarda da dikkat edilmesi gereken hususlar farklılık gösterecektir.

KAPLAMADA, UYGULANAN PATIN FİKSAJ DERECELERİ VE SÜRESİ, KUMAŞIN ELYAF CİNSİNE GÖRE AYARLANMALIDIR.



Knife coating method is the most preferred coating method. In this coating method;

- a) the angle of the blade on the fabric,*
- b) the distance,*
- c) the construction of the fabric,*
- d) the content of the coating material,*
- e) the desired chemical and physical properties of the fabric finish are taken into consideration.*

The type of knife varies according to the variety of materials in the paste. Also, according to the fabric construction, thin, spoon, round, flat-tipped blades can be used. Another issue is the desired product weight. A knife, which will ensure the specific characteristics required, should be preferred to adjust the product weight.

The distance of the blade from the fabric should be adjusted based on the type of material to be coated and its consistency. Otherwise the fabric may take permanent damage.

Another factor that may have an impact on the desired properties of the finished fabric, in addition to the features mentioned previously, is the method that the knife is used. There are various implementations such as the knife in the air, on the cylinder head, or over the cylinder in different types of machines and at this point the angle of the blade on the fabric is very important.

Finally, in coatings the temperature and time of the paste should be set according to the type of fabric fibers. Paste material variability should also be considered.

The information we tried to express above are the main issues related to the coating process and with different parameters the points that need to be taken into consideration in applications will also be different.

IN COATINGS THE TEMPERATURE AND TIME OF THE PASTE SHOULD BE SET ACCORDING TO THE TYPE OF FABRIC FIBERS.

PROBLEMLER & ÇÖZÜMLER



PROBLEMS & SOLUTIONS

PROBLEM : Selülozik kumaşlara fikselenmiş yağ lekeleri.

ÇÖZÜM : İşletmelerde çok farklı tarzlarda yağ lekeleri meydana gelebilmektedir. Pratikte ise bu lekeler, oluşumları açısından benzerlik gösterirler. Genel anlamda yağ lekelerinin çıkarılabilme performansları, fikselenmiş ya da fikselenmemiş olmaları ile paralellik göstermektedir. Fikselenmiş yağ lekelerini çıkarmak, fikselenmemiş lekeleri çıkarmaktan daha zordur. Welltex serisi yağ sökücülerimiz ile her türlü yağ lekesi sökümünde çözüm yolu sunabilmekteyiz.

Bu çalışmamızda kaşardan alınan pamuk supreme kumaşa 135°C fikselenmiş motor yağının söküm işlemi yapılmıştır. Yanda bu uygulamaya ait söküm işlemi yapılmamış (kör) ve söküm işlemi yapılmış (1g/L yağ sökücü kullanılarak) olan kumaşlar ceres red boyası ile boyanmıştır. Performansları fotoğrafta görülmektedir.

(Ceres red boyası yağa afin bir boya olup, sadece yağ lekelerini boyamaktadır.)

PROBLEM : İthal kromlu derilerde ya da beklemiş kromlu deri stoklarındaki düzensiz krom izleri, yağ lekeleri ve kimyasal kirliliklerinin sebep olduğu abrajlar.

ÇÖZÜM : Deriler retenaj öncesinde, 45°C ılık sıcak banyoda Torasol ERW ile yıkamaya alınırlar. Yüzeydeki kimyasal kirliliği ve yağ kalıntıları gevşetilir, banyoya geçmeye başlar. Aynı banyoya verilecek Torasol CRW ile mineral sepi abrajları da giderilir. Banyo süzülüp retenaja girilir. Yüzeylerde küf kirliliği de varsa, o zaman CRW nin yanında Toracide KYM de kullanılmalıdır.

PROBLEM : Fixation of oil stains on cellulosic fabrics.

SOLUTION : Very different oil stains can occur in production. In practice, these stains are similar in terms of formation. In general removal of oil stains depends on if they are fixed or not fixed. It is harder to remove fixed oil stains than those that are not fixed. With our Welltex oil removers we are able to provide solutions to remove all kinds of oil stains.

In this example engine oil, which was fixed on bleached supreme cotton fabric, at 135°C is removed. At the side the fabric which has been processed to remove the stains (with an oil remover 1g/L) and the fabric which is not processed to remove the stains are dyed with ceres red dye. The performance is shown in the photo.

(Ceres red is a dye adhering to oils and only dyes oil stains)

PROBLEM : Irregular traces of chrome, oil stains and barré caused by chemical contamination on imported leather with chrome or on leather stock with chrome.

SOLUTION : Before re-tanning, leather is processed in 45°C hot bath with Torasol ERW. Surface chemical pollution and oil residue is loosened and begins to transfer to the bath. Torasol CRW will be added to the same bath to remove mineral sepi barre. The bath is then drained and re-tanning process is started. If there is also mold contamination in the surface then Toracide KYM should also be used along with CRW.

Not : Problem çözme çalışmalarındaki öneriler genel mahiyette olup, işletmenize özel çözüm önerilerimiz için teknik servisimize danışınız.

Note: The suggestions provided for resolving issues are general, therefore please contact our technical service department for suggestions to solutions particular to your company.

REAKTİF BOYAR MADDELER



ALTUĞ UĞURLUOĞLU

Tekniker
Teknik Servis Departmanı

Technician
Technical Services Department

REAKTİF BOYARMADDELERİN GENEL ÖZELLİKLERİ

Reaktif boyarmaddeler, uygun koşullar altında lif ile kimyasal reaksiyona girerek, kovalent bağ yapma özelliğine sahip tek boyarmadde sınıfıdır. Karakteristikleri küçük ve basit molekül yapılarına sahip olmalarıdır. Molekül ağırlıkları genellikle 69-221 gr/mol'dür. Küçük partikül özelliği, hızlı bir şekilde nüfuz etmelerini sağlar. Çok parlak renklere sahip reaktif boyar maddeler basit yapılarının sonucu olarak spektrumlarında çok dar ve yüksek pikler verir.

Reaktif boyarmaddeler önce selüloz esaslı lifler için geliştirilmişlerdir. Ancak şimdi yaygın olmasada yün, ipek, orlon, akrilik ve karışımları için de kullanılmaktadır. Reaktif boyarmaddeler az da olsa naylon, ipek ve asetatlarda da kullanılabilir. Naylon ve yün için asit reaktif grupları kullanılır. Özellikle pamuk baskısında yüksek ışık ve yaş hasıllıklarına sahip parlak renkler elde edilir.

REACTIVE DYES

GENERAL PROPERTIES OF REACTIVE DYES

Reactive dyes are the only dye type that create a chemical reaction with fibers under appropriate conditions, and create a covalent bond. Their characteristic feature is small and simple molecular structure. The molecular weight is generally 69 to 221 g / mol. Their small particles allow quick penetration. Reactive dye has very bright pigments and gives very narrow and high peaks in their spectrum as a result of their simple construction.

Reactive dyes have been developed first for cellulose-based fibers. But now although not widely, they are also used in wool, silk, orlon, acrylic and blends. Reactive dyes could also be used rarely in nylon, silk

Reaktif boyarmadde ile boyanacak ya da basılacak malzemelerin iyi bir ön terbiye işlemi görmeleri gerekmektedir. Özellikle nişasta haşılının uzaklaştırılması zorunludur. Aksi halde boyarmadde, materyal yerine nişasta haşılı ile reaksiyona girer. Tüm ağartma maddelerinin iyi bir durulama ile materyalden uzaklaştırılması gerekmektedir.

Reaktif boyarmaddeler, boyamada emdirme ve çekirme yöntemlerine uygundur. Düşük flotte oranlarında; pad-batch, pad-jig, termofiksaj, pad-steam yöntemleriyle çalışabilir. Özellikle pad-batch yönteminde enerji tasarrufu sağlandığı için oldukça avantajlıdır. Çekirme yöntemine göre çalışıldığında pH ve tuz kontrolü yapılmalıdır. Reaktif boyar maddeler migrasyon ve egalizasyon özelliğine sahip oldukları için düzgün ve hızlı bir boyama sağlarlar.

Reaktif boyarmaddelerin ışık, yaş ve ter haslıkları yüksektir. Boya-lif bağları çok düşük ve yüksek pH larda hidrolize uğradığı için asit ve alkali haslıkları orta seviyededir. Özellikle reaktifliği diklorprimidin ve triklorprimidin boyarmaddeleri hidrolize yüksek eğilim gösterirler. Klor haslıkları düşük olduğundan, klor içermeyen ağartma maddeleri kullanılarak bu dezavantaj indirgenmeye çalışılmaktadır.

Boyama işleminin bitiminde, hidrolize uğrayan boyarmadde kısmını uzaklaştırmak için sabunlama ve durulama ile iyi bir ard işlem yapılmalıdır. Tuz ya da alkali fiksasyonu yapılabilir. Reaktif boyarmaddeler sökülebilirler, öyleki bu durum bazı boyar maddelerde beyaza dek sökülebilmektedir.

REAKTİF BOYAR MADDELERİN KİMYASAL YAPISI

Reaktif boyar maddeler, yüksek ölçüde suda çözünebilen boyar maddelerdir. Ancak direkt boyar maddelerin tersine, düşük substantiviteye sahip olacak şekilde geliştirilmişlerdir.

Kovalent bağın oluşumu alkali ortamda olur ve bazen tersinir olabilir. Bu da buharlamada boyar maddenin fiksajına yardım eder. Kovalent bağın kuvveti, metal koordinasyon bağlarından kuvvetlidir. Elektrostatik bağlar, hidrojen köprüleri, van der Waals kuvvetleriyle oluşan bağlar çok daha güçlüdür. Bunun sonucu olarak reaktif boyarmaddeler çok iyi yıkama sürtme ve ışık haslıkları verir.

Reaktif boyar maddeler genel olarak reaktif grubun kimyasal yapısına göre veya bu grubun kimyasal re-

and acetate. Acid reactive groups are used for nylon and wool. Especially in cotton printing bright colors with high light and wet fastness are obtained.

Materials to be printed or dyed with reactive dyes should receive good pretreatments. It is especially necessary to remove starch sizing. Otherwise, the dye reacts with the starch sizing. All bleach must be removed with a good rinsing.

Reactive dyes are suitable for dyeing by soaking and pulling methods. At low liquor ratios pad-batch, pad-jig, heat fixing and pad-steam method can be used. Pad-batch method is particularly advantageous because the energy savings it provides. When using the pulling method the pH and salt levels must be controlled. Because reactive dyes have migration and leveling properties they provide a smooth and rapid dyeing.

Reactive dyes have a high light and sweat fastness. Because dye-fiber bonds are hydrolyzed at very low and high pH levels their acid and alkali fastness are at a medium level. Because of its reactivity diclorprimidin and triklorprimidin dyes are highly hydrolyzed. Because of their low chlorine fastness chlorine-free bleaching agents should be used.

At the end of dyeing, after treatment with a good soaping and rinsing to remove the portion of hydrolyzed dye must be performed. Salt or alkaline fixation can also be carried out. Reactive dyes are detachable to the extent that the dye can be removed until white color is received.

CHEMICAL STRUCTURE OF REACTIVE DYES

Reactive dyes are highly water-soluble dyes. However, unlike direct dyes they have been developed to have a low substantivity.

The formation of the covalent bond in an alkaline medium, and can sometimes be reversible. This will help to steaming dyestuff fixation. Covalent bond strength is stronger than metal coordination bonds. Electrostatic bonds, hydrogen bonds, the bonds formed by van der Waals forces are much stronger. As a result reactive dyes gives a very good wash, friction and light fastness.

Reactive dyes are classified according to the general chemical structure of the reactive group or by

REAKTİF BOYARMADDELERİN IŞIK, YAŞ VE TER HASLIKLARI YÜKSEKTİR.

REACTIVE DYES HAVE HIGH LIGHT, WET AND PERSPIRATION FASTNESS.

aktivite derecesine göre sınıflandırılırlar. En yaygın olarak kullanılan reaktif boyarmadde tipleri, azalan aktiviteye göre aşağıdaki şekilde sıralanır;

- 1) Diklortriazin
- 2) Diflorkloroprimidin
- 3) Vinilsülfon
- 4) Monoklortriazin
- 5) Kloroprimidin
- 6) Akrilolamino
- 7) Monoflortriazin

Reaktif boyaları aşağıdaki şekilde sınıflandırabiliriz:

YÜKSEK REAKTİFLİĞE SAHİP SOĞUKTA BOYAYAN BOYAR MADDELER

Soğukta boyayan reaktif boyar maddeler için gereken sıcaklık 20-40° C arasındadır. Bu boyar maddeler reaktiflik yüksek olduğu için sıcaklığı yükseltmeden ve alkali ilavesini arttırmadan elyaf ile çok kolay reaksiyona girerler.

AVANTAJLARI;

- Daha hızlı boyama yapmak
- Daha az kimyasal madde tüketimi
- Daha az enerji tüketimi
- Yüksek boyarmadde verimi
- Tekrarlanabilme olanağının daha iyi olması
- Aynı zamanda düşük substantiviteyi sayesinde yüzünden yıkanmalarının çok kolaydır. Yüksek sıcaklıkta durulama yeterlidir.

ORTA DERECEDE REAKTİFLİĞE SAHİP ILIKTA BOYAYAN BOYAR MADDELER

Esas olarak, bu grup sınıflandırma pek yaygın değildir. Genel olarak soğuk grupta değerlendirilirler.

AZ REAKTİFLİĞE SAHİP SICAĞA BOYAYAN BOYAR MADDELER

Bu tip monoklortriazin (M.C.T.) veya triklorprimidin (T.C.P) grubu içeren boyarmaddelerdir.

Boyama sıcaklıkları 60-80 °C arasındadır, reaksiyon kabiliyetleri zayıf olduğu için sıcaklığı yükseltmek ve alkali ilavesini arttırmakla aktivite sağlanır. Sıcak boyamada sıcaklığın yüksekliği nedeni ile çok düzgün boyamalar elde edilir ve boyar madde etkisi mükemmeldir.

the degree of chemical reactivity of the group. The most commonly used types of reactive dyes according to the decreased activity are listed as follows;

- 1) Dichlorotriazine
- 2) Difluorochloropyrimidine
- 3) Vinyl sulfone
- 4) Monochlorotriazine
- 5) Chloropyrimidine
- 6) Acrilolamino
- 7) Monofluorochlorotriazine

Reactive dyes can be classified as follows:

HIGHLY REACTIVE COLD DYES

The temperature required for cold reactive dyes is 20-40 °C. Because of the high reactivity of the dye they can easily react with the fiber without increasing the temperature or addition of alkali.

ADVANTAGES;

Faster dyeing
Less chemical usage
Less energy usage
High efficiency dye
Better repeating possibility

At the same time washing the surface is very easy due to low substantivity. Rinsing at high temperatures is sufficient.

MEDIUM REACTIVITY DYES USED IN LUKEWARM TEMPERATURES

Essentially, this group is not very common. In general, they are considered in the cold group.

Dyes with Limited Reactivity that are Applied in Hot Temperatures

These are the group of dyes that contain Monochlorotriazine (MCT) or Difluorochloropyrimidine (TCP).

Dyeing temperature is between 60-80 °C, because of its poor reaction ability, activity is triggered with hot temperatures and additional alkali. Because the high the temperature dyeing is very smooth the dye impact is perfect.

AVANTAJLARI;

- Hidroliz tehlikesinin az olması
- Daha iyi nüfuz etmesidir

REAKTİF BOYALARDA KULLANILAN TEST METOTLARI

1. YIKAMA HASLIĞI (ISO 105 C06)

Kumaşların yıkama sonrası renk değişimlerini ve diğer kumaşları kirletmesini belirlemek amacıyla yapılır. Kumaş elyaf karışımına göre standartta belirlenen yıkama sıcaklığında test yapılır.

2. SU HASLIĞI (ISO 105 E01)

Kumaşların ıslak halde kalmaları sonucu gösterebilecekleri renk değişimlerini ve başka ürünleri kirletmelerini belirlemek amacıyla yapılır.

3. TER HASLIĞI (ISO 105 E04)

Numunenin, terleme sonucunda oluşabilecek renk değişimini ve başka ürünleri kirletmesini belirlemek amacıyla yapılır. Asidik ve bazik ter çözeltileri kullanılır.

4. SÜRTME HASLIĞI (ISO 105 X12)

Kumaşların sürtme ile başka ürünleri ne kadar kirlettiğini belirlemek amacıyla yapılır.

5. IŞIK HASLIĞI (ISO 105 B02)

Gün ışığının kumaş üstündeki olumsuz etkisini tespit etmek amacıyla yapılır. Yaklaşık test süresi 42 saattir.

6. TERLİ IŞIK HASLIĞI (ISO 105 B07)

Boyalı ve/veya baskılı kumaşların terleme ve ışığın birlikte bulunduğu ortamda, renk haslığının belirlenmesi amacıyla, alkali ya da asidik olarak yapılır. Yaklaşık test süresi 42 saattir.

7. DENİZ SUYU HASLIĞI (ISO 105 E02)

Kumaşların deniz suyu ile temasında gösterebilecekleri renk değişimini ve kirletmeleri belirlemek amacıyla yapılır.

8. HAVUZ SUYU HASLIĞI (ISO 105 E03)

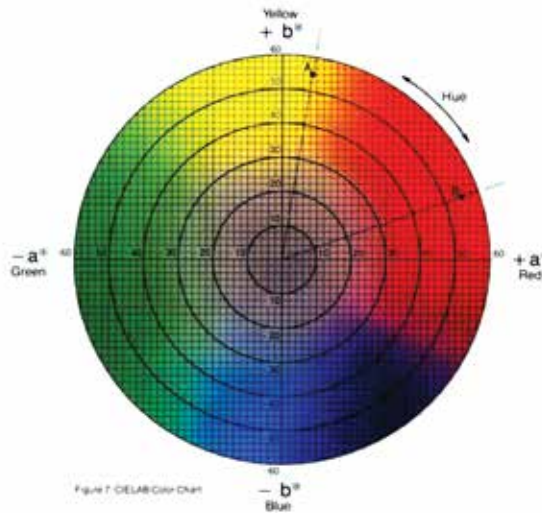
Havuz suyunda bulunan kimyasalların kumaş rengine verebileceği zararları belirlemek amacıyla yapılır.

9. KURU TEMİZLEME HASLIĞI (ISO 105 D01)

Kuru temizlemede kullanılan perkloretilenin kumaş rengine verebileceği zararların belirlenmesi amacıyla yapılır.

10. FENOLİK SARARMA (ISO 105 X18)

Beyaz malzemenin değişik şartlarda sararmasını görmek amacıyla yapılır.



RENK SKALASI

Color Scale

TER HASLIĞI ÖLÇÜMLE- RİNDE ASİDİK BAZİK ÇÖZEL- TİLER KULLANILIR.

ACIDIC AND
ALKALINE
SOLUTIONS
ARE USED FOR
PERSPIRATION
FASTNESS TESTS.

ADVANTAGES;

- Less risk of hydrolysis
- Better penetration.

TEST METHODS USED IN REACTIVE DYES

1. WASH FASTNESS (ISO 105 C06)

This test is done to understand the discoloration and polluting other fabrics after washing. The test is performed in the standard washing temperatures set according to fiber blend of the fabric.

2. WATER FASTNESS (ISO 105 E01)

This test is done in order to determine color changes and contaminating other products when fabric is left wet.

3. SWEAT FASTNESS (ISO 105 E04)

This test is done to determine color changes and contamination of other products that may occur after sweating. Acidic and basic sweat solutions are used.

4. RUBBING FASTNESS (ISO 105 X12)

This test is done to determine how much the fabric pollutes other products after to rubbing.

5. LIGHT FASTNESS (ISO 105 B02)

This test is done to determine the negative impact of daylight on the fabric. The test period is around 42 hours.

6. SWEATY LIGHT FASTNESS (ISO 105 B07)

The test is done under alkaline or acidic conditions to determine color fastness of dyed and / or printed fabric under perspiration and light. The test period is around 42 hours.

7. SEA WATER FASTNESS (ISO 105 E02)

This test is made to determine color change and contamination of the fabric when it makes contact with sea water.

8. POOL WATER FASTNESS (ISO 105 E03)

The test is done to determine the impact of pool water chemicals on color fastness of the fabric.

9. DRY CLEANING FASTNESS (ISO 105 D01)

The test is done to determine the impact of perchlorethylene used in dry cleaning on color fastness of the fabric.

10. PHENOLIC YELLOWING (ISO 105 X18)

This test is carried out to see yellowing of the white materials under different circumstances.

HOBİ OLARAK DİJİTAL FOTOĞRAFÇILIK



Yoğun iş temposu içinde, çoğumuzun kendine zaman ayıramadığını tahmin edersiniz. Fakat bu yoğunluk içinde dahi yapabileceğimiz ve dostlarımız ile paylaşabileceğimiz bazı hobiler var. Dijital fotoğrafçılık bunlardan birisidir. Teknolojinin imkanları artık bu hobiye cebimizde taşımamızı mümkün kılmaktadır.

Dijital fotoğraf makinaları DSLR diye adlandırdığımız değişebilen objektifli ve daha büyük sensörlü makinalardan, görüntü olarak DSLR benzeri olan fakat objektifi değişmeyen ve daha küçük ölçülerdeki DSLR-like makinalar ile kompakt dijital olan daha küçük boyutlu makinalara kadar uzanan ve her geçen gün genişleyen bir aile. Üstelik gelişmiş fotoğraf özellikleri olan cep telefonlarını da bu aileye dahil edebiliriz.

Bütün bu cihazları kullanarak çektiğimiz fotoğraflarımızda, daha etkili görsellere ulaşabilmek için dikkat edeceğimiz bazı temel hususlar var;

- DSLR gibi manuel ayarları olan bir makineye sahipseniz beyaz dengesini (WB) otomatikte bırakıp, Av (diyafram açıklığı ayarı) ve Tv (enstantane hızı) ayarları ile oynayarak değişik ISO (ışık hassasiyeti) değerlerinde çekimler yaparak makine ve objektifi (mercek grubu) iyice tanımanız çok önemlidir.

- Karanlık ortamlarda çekim yaparken makine üstündeki flaşın 3-4 metreden sonra çok etkin olmadığı unutulmamalıdır.

- Uzun seyahatlerde yedek pil ve şarj cihazı bulundurulmalıdır.

- Hafıza kartını takıp-çıkarırken makine daima kapalı olmalıdır.

- Vizörden bakarak çekim yapıyorsanız LCD ekranın kapalı olması pil ömrünü uzatacaktır.

- Işık şartları kötü ise RAW formatında çekim yapılmalıdır. Bu format çekimlerinizi işlerken size daha çok düzenleme yapma imkanı sunacaktır.

- Tozlu ortamlarda objektif değiştirmeyin.

- Objektifin önünde koruyucu filtre kullanın , toz, su, kum gibi unsurlardan merceklerinizi koruyun.

- Makinanızda "dijital zoom" özelliği var ise uzak çekimlerde bu özelliğe çok yüklenmeden daha çok "optik zoom" özelliği ile çekimler yapınız.

TEKNOLOJİNİN İMKANLARI ARTIK BU HOBİYİ CEBİMİZDE TAŞIMAMIZI MÜMKÜN KILMAKTADIR.

TECHNOLOGY NOW MAKES IT POSSIBLE TO PUT THIS HOBBY IN OUR POCKETS.



DIGITAL PHOTOGRAPHY AS A HOBBY

In the busy schedule, you can imagine that most of us cannot spare ourselves some time. But even in a busy schedule there are some hobbies that we can do and share with our friends. Digital photography is one of them. Technology now makes it possible to take this hobby in our pockets.

Digital cameras is an ever expanding family composed of DSLR cameras that enables us to can change the lens and have a larger sensor, DSLR-like cameras, which do not have changing lenses and are smaller and smaller ones such as compact cameras. Moreover, we can even include mobile phones with advanced photo features in this family.

There are some fundamental issues that we need to take into consideration for better photographs that we take with these devices;

- *If you own a DSLR camera with manual settings set the white balance (WB) to automatic, and try out different Av (aperture setting) and Tv (shutter speed) settings, different ISO (light sensitivity) values, and get to know your camera and lens (lens group) thoroughly, which is very important for taking better pictures.*

- *When shooting in dark places it should not be forgotten that the flash on the machine will not be very effective after 3-4 meters.*

- *A spare battery and charger should be taken along in long trips.*

- *The camera must always be turned off when the memory card is removed or inserted.*

- *If you are shooting through the viewfinder turn off the LCD screen to extend battery life.*

- *If lighting conditions are not suitable shoot in RAW format. This format will give you more options when post processing your shots.*

- *Do not change lenses in dusty environments.*

- *Use protective filter in front of the lens, and protect your lens from dust, water, and other things such as sand.*

- Çekimi yapılan obje yada konuyu tam ortaya kadrajlamak yerine alttan ve kenardan 1/3 oranında yerleştirmek daha etkili olacaktır.

- Manzara çekimlerinde "ufuk çizgisinin" fotoğraf karesinin alt kenarına paralel olmasına dikkat ediniz.

- Ters ışık ve güneşli açık alanlarda objektifin siperliği olan "parasoley" kullanın.

- Spor, kuş, yarışma gibi çekimlerde siz de hızlı olun ve enstantane hızını en az 1/500 de kullanın.

- Çekimini yapacağınız konuya değişik açılardan bakın ve farklı çekimler yapın.

- Kadrajın "yatay" ya da "dikey" olmasına objenize, konuya ve kenar boşluklarına bakarak karar verin.

- Yakın yada uzak konuların çekimine uygun olan objektifler kullanılması her zaman daha iyi sonuçlar verecektir.

- Obje ve portre çekimlerinde arka fon çok karmaşık olmamalıdır.

- Portre çekimlerinde gözlerin bakış açısı ve netliği çok önemlidir.

- Hareketli çekimlerde vizörden bakarak takip etmek ve seri çekim modunu kullanmak gerekecektir.

- Öğlen saatlerinden çok, sabah ve akşam saatlerinde, güneş ışığının açılı geldiği zamanlar tercih edilmelidir.

- Obje, portre ve manzara çekimlerinde mümkünse "tripot" kullanılmalıdır.

- Elde yapılan tripotsuz çekimlerde, kullandığınız objektifin mm. cinsinden odak uzunluğuna göre (örneğin 50 mm. Objektif ise 1/50 saniye) enstantane hızı seçerek titreşim hatalarını azaltabilirsiniz.

- Obje ve portre çekimlerinde konunun arkasından gelen "ters ışık" kuvvetli ise pozisyonunuzu değiştirerek ışığı doğru almaya çalışınız. Bu mümkün değil ise flaş kullanarak konuyu aydınlatın.



PORTR ÇEKİM- LERİNDE GÖZLERİN BAKIŞ AÇISI VE NETLİĞİ ÇOK ÖNEMLİDİR.

THE PERSPECTIVE OF THE EYES AND THEIR CLARITY IS VERY IMPORTANT IN PORTRAITS.

- Even if your camera has a "digital zoom" feature try to use "optical zoom" for far subjects instead of relying heavily on digital zoom.

- When shooting an object or subject instead of putting it in the middle of the frame try to put it at 1/3 from the bottom and side edges for better impact.

- When shooting sceneries make sure the horizon is parallel to the bottom edge of the frame.

- Use a lens hood when shooting in reverse light and sunny outdoors.

- When shooting sports events, birds or contests be fast and use a shutter speed of at least 1/500.

- See the subject that you will shoot from different angles and take different shots.

- To decide on a "horizontal" or "vertical" framing consider the subject and margins.

- Lenses that are selected according to the distance of your subject will always give better results.

- When shooting objects and portraits the background should not be too complex.

- In portraits the perspective of eyes and clarity is very important.

- In action shots you will need to use the viewfinder and burst mode.

- Rather than noon prefer morning and evening hours to take photographs when sunlight comes angular.

- If possible in subject, portrait and landscape shots a "tripod" should be used.

- When not using a tripod, to reduce errors due to shakes, chose a shutter speed based on your lens' focal length in millimeters (for example if the lens id 50 mm then 1/50 sec).

- If the "backlight" behind the objects and portrait you shoot is strong try to get the correct light conditions by changing your position. If this is not possible use a flash to illuminate the subject.



TMMOB
KİMYA
MÜHENDİSLERİ
ODASI

TMMOB
TEKSTİL
MÜHENDİSLERİ
ODASI



15. TEKSTİL TEKNOLOJİSİ VE KİMYASINDAKİ SON GELİŞMELER SEMPOZYUMU

Ekoloji, Ekonomi, Verimlilik ve İnsan



14-15-16
Mayıs 2015

Bursa Akademik
Odalar Birliği
Yerleşkesi

*İlk seferde doğru
Her seferde aynı
Çevreye duyarlı*



www.tekstilsemp2015.com

Sempozyum Sekreteryası:

TMMOB Kimya Mühendisleri Odası Bursa Şubesi T.0224 451 59 82 - 451 66 82 F.0224 451 65 82 E-posta: bursa@kmo.org.tr

MYD TECHNICAL BULLETIN

OTTOMAN TEKSTİL'İN MYD ENDÜSTRİYEL ZİYARETİ

Adapazarı'nda kurulu, özellikle örgü kumaş boyama ve apre işlemlerinde söz sahibi firmalardan biri olan OTTOMAN TEKSTİL SAN. ve TİC.A.Ş. Genel Müdürü Sn. Ünal Bulut, Proses Kontrol Şefi Sn. Cemal KARCI ve Satınalma Sorumlusu Sn. Faruk BAYRAKTAR, 06.03.2015 tarihinde Bursa'ya gelerek, MYD Endüstriyel'e nezaket ziyaretinde bulundular.

Ziyaret esnasında Teknik Müdürümüz Sn. Sedat AYDIN, Bursa Bölge Satış Pazarlama Sorumlumuz Sn. İbrahim ÖZTÜRK ve Teknik Servis Departmanımızdan Sn. İsmet KÖROĞLU kendilerine eşlik etti. Eğitim salonumuzda yapılan MYD firma tanıtım sunumu sonrasında, özellikle Teknik Servis ve Ar-Ge laboratuvarlarımız birlikte gezilerek; makina ve teçhizat yeterliliğimiz gösterilip; tekstil piyasasına yönelik yapmakta olduğumuz değişik testler ve çalışmalarla ilgili kendileri ile bilgi paylaşımında bulunuldu.

Sunum esnasında özellikle verimli-tasarruflu boyamalar ve proses kısaltıcı yardımcı kimyasallar ile ekolojik çevre değerleri üzerinde duruldu. Sunum süresince OTTOMAN TEKSTİL yöneticilerinin bilgi paylaşımında olan açıklığından, proses geliştirme noktasında ortaya koydukları ciddi katkılar ve bu konudaki proje ortaklığımızdan dolayı kendilerine MYD Endüstriyel adına Sn. İbrahim ÖZTÜRK tarafından teşekkür edildi.

OTTOMAN TEKSTİL SAN. ve TİC.A.Ş. Genel Müdürü Sn. Ünal Bulut; MYD ENDÜSTRİYEL ile yaptıkları ortak çalışmalar sonucunda; uzun zamandır üzerinde çalışılan projelerini başarıyla devam ettirmekte olduklarını, bilgi paylaşımcılığı ve vermiş olduğu teknik destekten dolayı MYD Endüstriyel ile çalışmaktan duydukları mutluluğu dile getirdi.

Ziyaret daha sonra çalışmakta olduğumuz birkaç müşteriye yapılan tanışma ve teknik ziyaretlerle devam etti.

OTTOMAN TEXTILE VISITS MYD

Mr. Ünal Bulut, General Manager, Mr. Cemal Karcı, Process Control Supervisor, and Mr. Faruk Bayraktar, Purchasing Supervisor at Ottoman Tekstil San. ve Tic. A.Ş., which is an expert company in knitted fabric dyeing and finishing, located at Adapazarı, came to Bursa on 03/06/2015 for a courtesy visit to MYD.

Mr. Sedat Aydın, Technical Manager, Mr. İbrahim Öztürk, Bursa Regional Sales Marketing Supervisor, and Mr. İsmet Köroğlu, Technical Service Department accompanied them during the visit. After the MYD

company presentation in our training room, especially the technical service and R&D labs were visited and our competence related to our machinery and equipment were shown to the visitors. During the visit information about what we have been doing with various tests and studies in

the textile sector were also shared.

The presentation particularly focused on efficient-economical dies, and chemicals that help shortening processes and ecological environmental values. Mr. İbrahim Öztürk on behalf of MYD family thanked OTTOMAN TEXTILE managers for their openness for sharing information and important contributions in the process development and for their partnership this matter.

Mr. Ünal Bulut, General Manager Ottoman Tekstil San. ve Tic. A.Ş. indicated that as a result of their joint work with MYD Industrial they are continuing their project for a long time with success, and indicated his happiness to work together with the MYD family with their technical support and information shared.

The visit continued with meetings with a few customers that we are working with and technical visits.



TORASOL TAN 33

► Alüminyum Bazlı Sıvı Sepi Maddesi.

- Her tür derinin krom tabaklamasında kullanılır.
- Yüksek penetrasyona sahiptir.
- Krom alımını ve dağılımını artırır.
- Tüylere krom sarmasını azaltır.
- Çap kayıplarını önler.
- Krom oksit miktarını artırır.
- Esnemeyi azaltır.
- Kromdan tasarruf sağlar.
- Zımpara-süet efektini geliştirir.



ARAMIZA YENİ KATILANLAR

MEHMET TECİRLİ

1979 Kahramanmaraş doğumluyum. Uzun yıllardır içinde olduğum iş hayatında, personel müdürlüğü ve tekstil pazarlama müdürlüğü gibi çeşitli pozisyonlarda çalıştım. 2015 yılı itibarıyla katılmış olduğum MYD ailesiyle birlikte nice başarılarla imza atmak dileğiyle.

VOLKAN YILDIRIM

1978 Ankara doğumluyum. Kocatepe Üniversitesi Mühendislik fakültesi, Tekstil Mühendisliği bölümünden 2002 yılında mezun oldum. Kara Kuvvetlerinde yedek subay olarak askerlik hizmetimi tamamladıktan sonra 2004 yılında Çorlu bölgesinde tekstil terbiyesi alanında iş hayatına atıldım. Çeşitli işletmelerde üst ve orta düzey yönetici olarak çalıştım. Bu süreçte Apre işletme müdürlüğü, kaplama ve lamine tekstil müdürlüğü gibi pozisyonlarda görev aldım. 2015 yılı itibarı ile katıldığım MYD ailesinde Trakya bölgesinde satış mühendisliği yapmaktayım. Hep birlikte daha da büyüyerek, birçok başarıya imza atacağımıza inanıyorum.

MEHMET KANER

1981 Aydın Söke doğumluyum. Evli ve iki çocuk babasıyım. Pamukkale Üniversitesi Tekstil Mühendisliği bölümünden mezun oldum. Çeşitli işletmelerde çalıştıktan sonra, son 4 yıldır kimyasal satış alanında faaliyet göstermekteyim. Bir ferdi olmaktan gurur ve mutluluk duyduğum MYD ailesiyle birlikte nice başarılarla imza atmak dilekleriyle.

İLTER GÜÇER

1965 Ankara doğumluyum. İzmir Atatürk Lisesi, ardından da Ege Üniversitesi Tekstil Mühendisliğinden mezun oldum. Evliyim ve bir kız çocuk babasıyım. İş hayatına başladığım günden beri, çeşitli yerli ve yabancı firmalarda satış müdürlüğü yaptım. 2015 yılında katıldığım MYD ailesinde, başarılarımızın birlikte artarak devam etmesini dilerim.



NEWCOMERS

MEHMET TECİRLİ

I was born in 1979 in Kahramanmaraş. I have been working for years and I have worked in various positions such as a human resources manager and textile marketing manager. I hope to put our signature under important successes with the MYD family, which I joined in 2015.

VOLKAN YILDIRIM

I was born in 1978 in Ankara. I have graduated from Kocatepe University Faculty of Engineering, Textile Engineering in 2002. After completing my military service as a reserve officer in 2004 I started my professional life in the field of textile finishing in the city of Çorlu. I worked as a senior and mid-level executive in various companies. In my career I worked in positions such as finish unit manager, and coating and laminated textiles manager. I have joined the MYD family in 2015 and I am working as a sales engineer in the Thrace region. I believe that we will always continue to grow together and achieve many successes.

MEHMET KANER

I was born in 1981 in Aydın Söke. I am married and a father of two children. I was graduated from Pamukkale University Textile Engineering Department. I have been working in the field of chemical sales for the last 4 years after working for various sectors. I am proud and happy to be a member of MYD family and hope to undersign many successes.

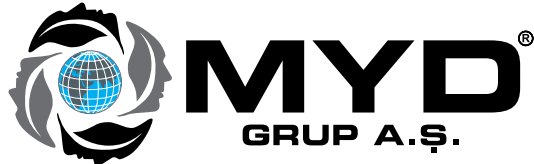
İLTER GÜÇER

I was born in 1965 in Ankara. I graduated from İzmir Atatürk High School and then Ege University Textile Engineering Department. I am married and father of a daughter. Since the start of my professional life I worked as a sales manager in various domestic and foreign companies. I wish continuation of our increased success together with MYD Family that I joined in 2015.



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

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



ÇÖZÜME ODAKLANIN

