



MYD®

TEKNİK BÜLTEN

Technical Bulletin

Yıl / Year: 8 Sayı / Issue: 28 2019/3
Temmuz - August - Eylül - September



TEKSTİL PROSESLERİNDE
YÜKSEK VERİMLİ
KİMYASALLAR
HIGH PERFORMANCE
CHEMICALS IN TEXTILE
PROCESSES



INKJET BASKI ZEMİN
HAZIRLAMADA YENİ
ÇÖZÜMLER
Toraprint BASE,
Toratex 18037
NEW SOLUTIONS TO SUR-
FACE PREPARATIONS IN
INKJET PRINTING Toraprint
BASE - Toratex 18037



MYD GRUP ÇORLU
BÖLGE TEKNİK SUNUM
ORGANİZASYONU
MYD GROUP ÇORLU REGION
TECHNICAL PRESENTATION
ORGANIZATION



04



12



18

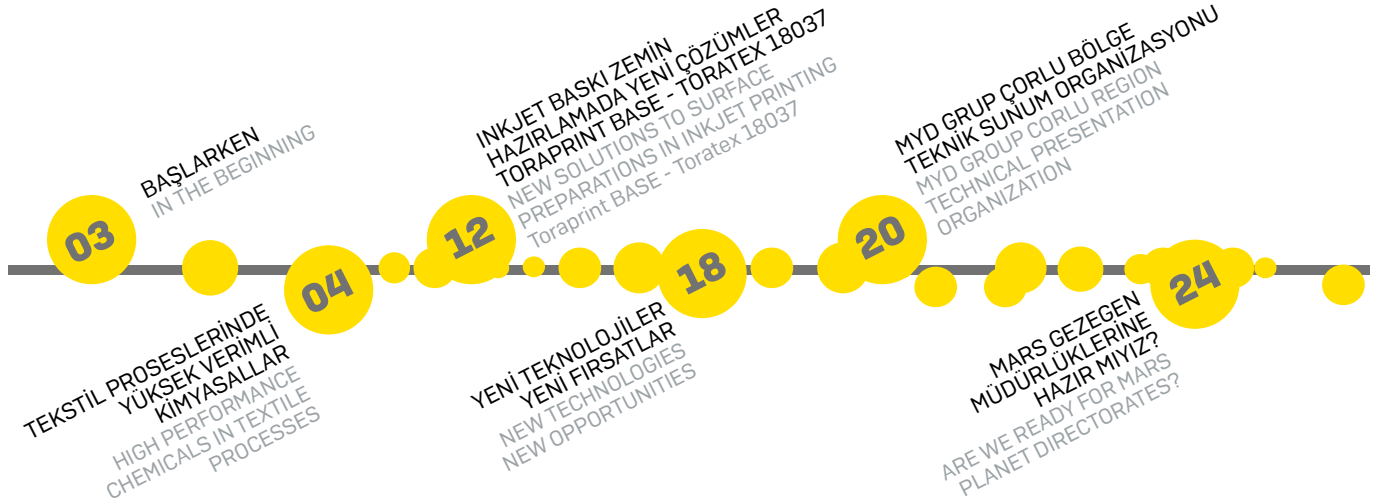


20



24

İçindekiler / Contents



Yıl/Year: 8 Sayı/Issue: 28 2019/3 Temmuz - Ağustos - Eylül / July - August - September
Yayın Türü: Yerel Süreli Type of Publication: Local Periodical

İMTİYAZ SAHİBİ / Licensee
MYD Grup A.Ş.

SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ
General Editor
Derya Nur TORUN

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

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.mydtorn.com.tr

TASARIM / Design



www.egareklam.com.tr

BASKI / Print

RENK VİZYON

MATBAA - REKLAM - TANITIM HİZMETLERİ
www.renkvizyon.com.tr



BAŞLARKEN IN THE BEGINNING

BAŞLARKEN

İçinde bulunduğumuz yüzyıl; üretim, finans ve hizmet sektörlerinde zaman yönetimi üzerine kurulu olarak ilerliyor.

Kavramsal yönüyle zaman, yeryüzünde üretimini gerçekleştiremediğimiz ender şeylerden birisidir. Üretimini gerçekleştiremezken, onu çoğaltabilmenin yöntemi ise zamanı tasarruflu kullanmak suretiyle sağlanabilir. Dolayısıyla zamanı yönetmenin ve verimli kullanmanın en önemli yolu, onu bir üretim girdisi olarak kullanmaktan geçiyor.

MYD ailesi olarak; zamanı çoğaltırken, maliyetleri düşürmeyi ve çevresel yükümlülükleri azaltmayı amaçlıyoruz. Zamanın ruhunu hissederek ve çağımızın gereklerini gözeterek, zamanın en önemli üretim girdisi olduğu bilinciyle proses kısaltıcı, çevre ve doğa dostu performans kimyasalları üretiyoruz.

Zamanımıza hükmedebilmek kaydıyla yirmi dört saat hepimize yetebilir...

Zaman; "Kimyasalda Değişim Zamanı".

BEGINNING

The century we are in is advancing on production, finance and service sectors.

Conceptually, time is one of the few things on earth that we cannot reproduce. Although it is not possible to produce time, it can be increased by saving time. Therefore, the most important way to manage time and use it efficiently is to use it as a production input.

As MYD family we aim to increase time at one hand, and we aim to reduce costs and reduce the impact on the environment at the other hand. Feeling the spirit of time and considering the requirements of our era, we produce process shortening, environment and nature friendly performance chemicals with the awareness that time is the most important production input.

Twenty-four hours may be enough for all of us if we control our time...

It is "Time for Chemical Change".

Derya Nur TORUN



Hüseyin GÖKTAŞ
Yüksek Kimyager / Teknik Servis
Chemist Msc / Technical Services

Tekstil Kimyasalları / Textile Chemicals



TEKSTİL PROSESLERİNDE YÜKSEK VERİMLİ KİMYASALLAR HIGH PERFORMANCE CHEMICALS IN TEXTILE PROCESSES

İşletmelerin asıl amacı olan karlılığı doğrudan etkileyen faktörler verimliliğin de ölçüsüdür. Verimliliği arttırmak için yapılacak iyileştirmeler işletmelerin karlılığını direkt olarak arttıran katkılardır.

Factors that directly affect profitability - the main purpose of enterprises - are productivity measures. Productivity increasing improvements directly contribute to the profitability of enterprises.

Tekstil ve hazır giyim sektörü hepimizin bildiği üzere ülkemiz ekonomisinin lider sektörlerinden birisidir.

Endüstriyel üretimdeki payının yaklaşık %16 ve enerji kullanım oranının da %19 civarı olduğu belirtilmektedir.

Bu verileri dikkate aldığımızda sektörümüz için yapılacak enerji tasarrufu, su tasarrufu, maliyet düşürme, zaman tasarrufu, çevre duyarlılığı vb. verimlilik çalışmalarının doğrudan ülkemizin sürdürülebilir kalkınmasına katkıda bulunacağı çok nettir.

Global dünyada gün geçtikçe zorlaşan rekabet koşulları işletmeleri daha kaliteli ürünü daha kısa zamanda ve daha düşük maliyetle üretmeye yöneltmektedir. Bu açıdan bakıldığında, verimliliğin artırılması üretim sürelerinin kısalmasını, maliyet kalemlerinin düşmesini, kârlılığının artmasını sağlayacaktır. İşletmelerin asıl amacı olan karlılığı doğrudan etkileyen faktörler verimliliğin de ölçüsüdür. Verimliliği arttırmak için yapılacak iyileştirmeler işletmelerin karlılığını direkt olarak arttıran katkılardır.

Örnek verecek olursak;

- Tek seferde doğru üretim
- Üretim tekrarlanabilirliği
- Zaman tasarrufu
- Su ve kimyasal kullanımında tasarruf

As we all know, textile and garment sector are leading sectors of Turkey's economy.

It is stated that its share in industrial production is around 16% and energy use rate is around 19%.

When we take this data into consideration, it is very clear that productivity improvements such as energy saving, water saving, cost reduction, time saving, and environmental sensitivity in our sector, will contribute directly to the sustainable development of our country.

The increasingly difficult competition conditions in the global world have led businesses to produce higher quality products in less time and at lower costs. In this respect, increasing productivity will lead to shorter production times, lower costs, and increase profitability. Factors that directly affect profitability - the main purpose of enterprises - are productivity measures. Productivity increasing improvements contribute directly to the profitability of enterprises.

For example;

- Accurate production in one go,
- Production repeatability,
- Saving time,
- Saving water and chemicals,

- ⌚ Enerji sarfiyatında tasarruf
- ⌚ Kalite iyileştirme gibi faktörler verimliliği arttıran, dolayısı ile de karlılığı arttıran faktörlerdir.

Her işletmenin enerji kaynaklarını verimli kullanarak sürdürülebilir üretim gerçekleştirmesinin sadece kendi işletmesine değil aynı zamanda ülke kaynaklarına da katkıda bulunacağının bilinciyle MYD olarak biz kimyasalda değişim zamanı dedik. Bu bağlamda amacımız bu sayımızda ele aldığımız iki ürünümüzde olduğu gibi verimliliği arttıran, yenilikçi proses kimyasalları geliştirmektir.

Günümüz tekstil endüstrisinde;

- ⌚ Karlılığın oldukça düşmesi
- ⌚ Rekabet koşullarının zorlaşması
- ⌚ Terminlerin sıkışık olması
- ⌚ Enerji maliyetlerinin yüksek olması
- ⌚ Çevre hassasiyeti
- ⌚ Kalite gibi ana nedenler ilk seferde uygun maliyetli doğru üretimi gerekli kılmaktadır.

- ⌚ Saving energy,
- ⌚ Factors such as quality improvement improve productivity and thus increase profitability.

As MYD, we know sustainable production of each enterprise based on efficient energy usage will contribute not only to its own business but also to the country's resources, therefore we say, "it is time for change in chemicals". In this context, our aim is to develop innovative process chemicals that increase productivity, as in the two products discussed in this issue.

In today's textile industry;

- ⌚ Decreased profitability,
- ⌚ Strong competition,
- ⌚ Fast approaching deadlines,
- ⌚ High energy costs,
- ⌚ Environmental sensitivity, and
- ⌚ Quality are some of the main reasons that create the need for cost effective and accurate production at the first time.

Reaktif boyama proseslerinde ciddi zaman tasarrufu
Significant time savings in reactive dyeing processes

Yüksek renk tekrarlanabilirliği
Improving color repeatability

TORADYE GOLD
ZAMANA KARŞI

Yüksek emicilik
Excellent absorbency

Yüksek beyazlık derecesi
High degree of whiteness

Enerji, su ve zaman tasarrufu
Saving energy, water, time and labour

Minimum kütle kaybı
Minimum weight loss

COMBITEX
HT BLUE

Kısa, ekonomik ve verimli kesar prosesi
Short, economic and efficient bleaching process

İşte bu çerçevede bu sayımızda sizlere selülozun tekstil terbiyesindeki iki ana prosesi olan reaktif boyama ve kasar proseslerinde zaman ve enerji tasarrufu sağlayarak verimliliği arttıran ve sürdürülebilir üretime katkıda bulunan iki ürünü-müzü tanıtacağız.

TORADYE GOLD selüloz reaktif boyama proseslerinde zaman tasarrufu sağlayan, homojen boyamayı, boya tekrarlabilirliğini ve renk verimliliğini artırarak kaliteyi iyileştiren ve maliyetleri düşüren çok fonksiyonlu yeni nesil üründür.

TORADYE GOLD'un yenilikçi yönü; reaktif boya prosesinde boyanın ve alkalinin makinaya hızlı verilmesini sağlayarak (dozajlama sürelerini kısaltarak), kaliteden ödün vermeden yaklaşık %30 zaman tasarrufu kazandırmasıdır.

Bilindiği gibi pamuk ya da viskon olsun reaktif boyama proseslerinde işletmeler boya çözünürlüğünü ve homojen boyamayı sağlamak için belirli yardımcı kimyasallar kullanırlar. Bazı işletmeler iyon tutucu, bazıları ıslatıcı ve bazıları da reaktif boya egalizatörleri dediğimiz ürünleri tercih ederler. Toradye Gold isimli ürünümüz boya çözünürlüğünü ve homojen boyamayı sağlarken, özel kimyasal yapısı sayesinde boyanın ve alkalinin sisteme hızlı bir şekilde verilmesine imkan verir. Bu sayede zaman tasarrufu sağlar.

Selüloz reaktif çektirme boyama proseslerinde boyar maddelerin reaktif grup ve reaksiyon hızlarının değişkenliklerine göre işletmelerde farklı boyama yöntemleri kullanılmaktadır.

- 🌀 Artan sıcaklık
- 🌀 Migrasyon
- 🌀 İzotermal boyama yöntemleri

TORADYE GOLD işletmelerde uygulanan tüm selüloz reaktif boyama yöntemlerine uygundur.

Bu yöntemler ile TORADYE GOLD kullanılarak yapılan çektirme reaktif boyama proseslerinin karşılaştırmalı olarak incelendiği diyagramları incelediğimizde;

In this context, we will introduce you two products that contribute to sustainable production by increasing time and energy savings in reactive dyeing and bleaching processes, which are the two main processes in textile finishing of cellulose.

TORADYE GOLD It is a new generation multifunctional product that saves time in cellulose reactive dyeing processes, that improves quality and reduces costs by increasing homogeneous dyeing, dye repeatability and color efficiency.

The innovative aspect of TORADYE GOLD is its ability to provide fast feeding of dye and alkaline to the machine (shortening dosing times) and saving about 30% time without sacrificing quality in reactive dyeing processes.

As it is known, in reactive dyeing processes, whether for cotton or viscose, enterprises use certain auxiliary chemicals to ensure dye solubility and homogeneous dyeing. Some companies prefer products such as ion scavengers, some wetting agents and others reactive dye leveling agents. Our product Toradye Gold provides dye solubility and homogeneous dyeing, and thanks to its special chemical structure, it enables dye and alkaline to be quickly delivered to the system. This saves time.

In cellulose reactive dyeing processes different dyeing methods are used in factories based on the variability of the reactive group and reaction rates of dyes.

- 🌀 Increased temperature
- 🌀 Migration
- 🌀 Isothermal dyeing methods

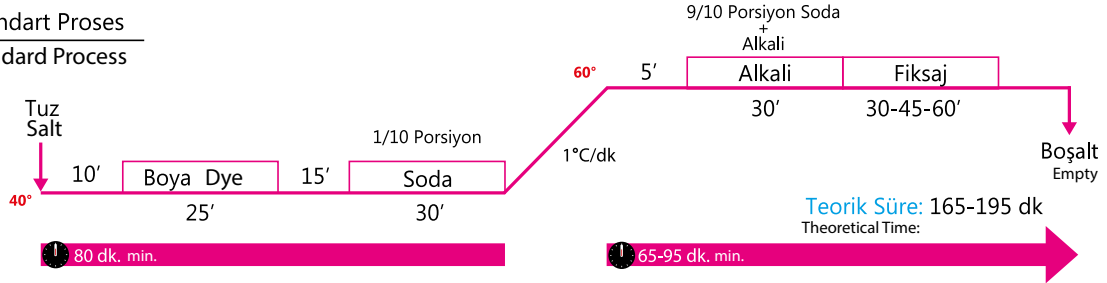
TORADYE GOLD is suitable for all cellulose reactive dyeing methods.

Comparative analysis of reactive dyeing processes using TORADYE GOLD with these methods are shown in the diagrams below;



ARTAN SICAKLIK BOYAMA YÖNTEMİ RISING TEMPERATURE DYEING METHOD

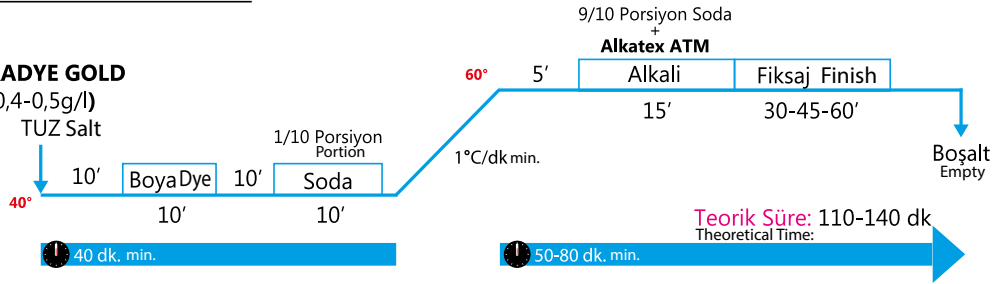
Standart Proses Standard Process



Yaklaşık %30 Zaman Tasarrufu
Approximate 30% Time Saving

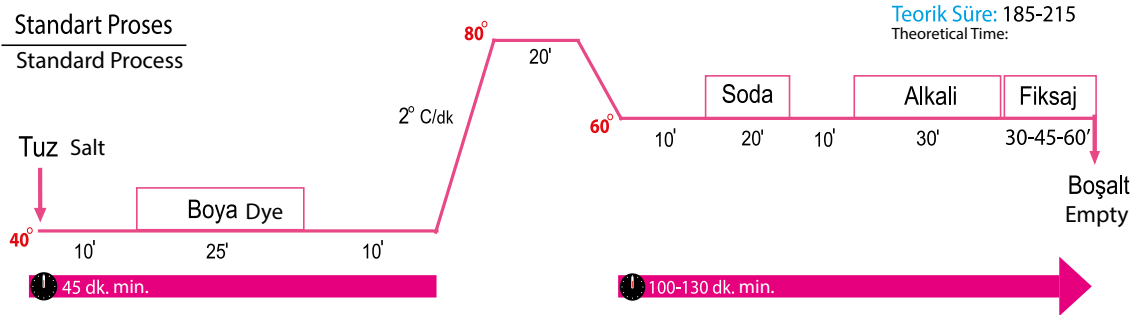
TORADYE GOLD Prosesi Process

TORADYE GOLD (0,4-0,5g/l)



MİGRASYON BOYAMA YÖNTEMİ MIGRATION DYEING METHOD

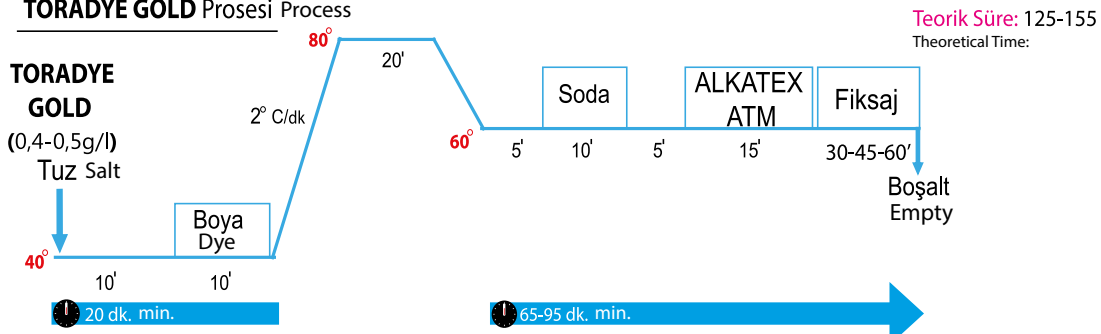
Standart Proses Standard Process



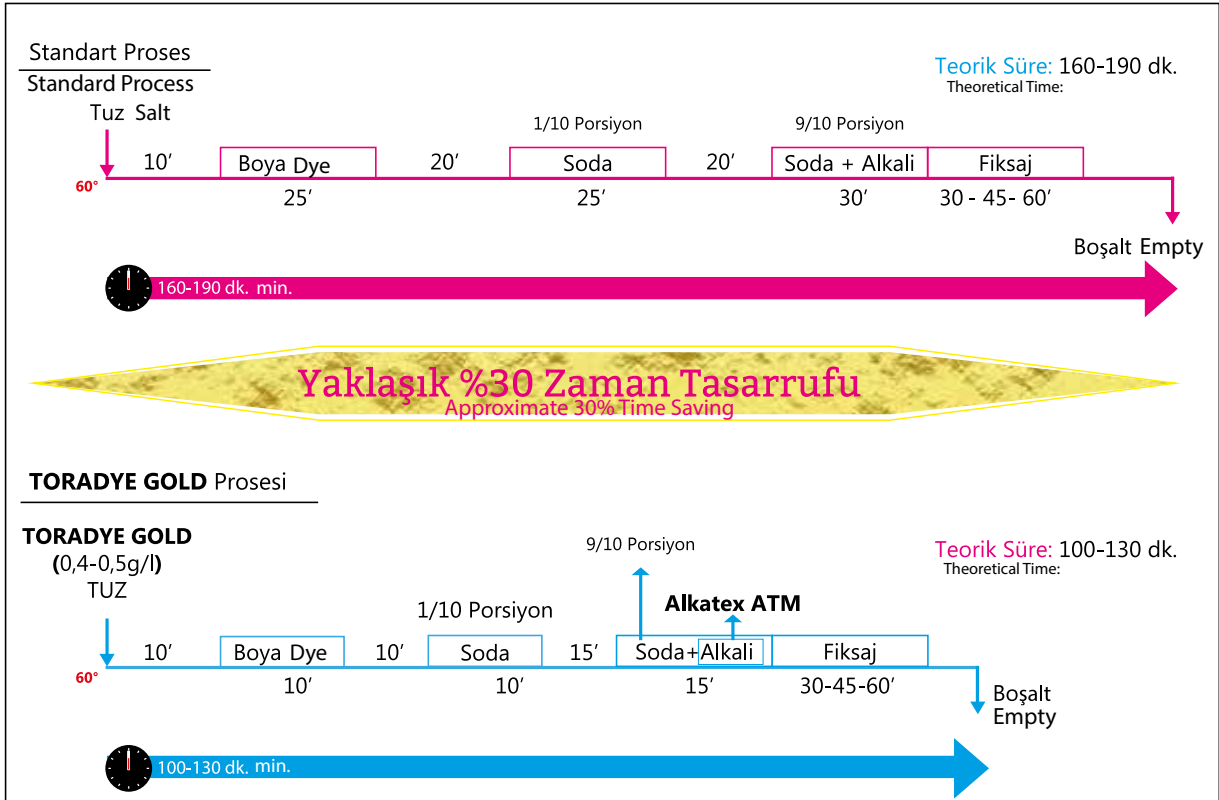
Yaklaşık %30 Zaman Tasarrufu
Approximate 30% Time Saving

TORADYE GOLD Prosesi Process

TORADYE GOLD (0,4-0,5g/l)



İZOTERMAL BOYAMA YÖNTEMİ ISOTHERMAL DYEING METHOD



TORADYE GOLD'UN SAĞLADIĞI FAYDALAR

Boya ve alkalinin makinaya hızlı verilmesine imkan vererek ciddi zaman tasarrufu sağlar.

- Renk tekrarlanabilirliğini ve verimini artırır.
- Alkali çarpmalarını ve boya abrajını engelleyerek homojen boyama sağlar. Yani daha güvenli boyama yapılmasına olanak sağlar. Bu paralelde de;
- İşçilik hatalarını minimize eder

TORADYE GOLD kullanılarak uygulanan çektirme reaktif boyama proseslerinde yaklaşık % 30 zaman tasarrufu sağlanarak, kaliteden ödün vermeden, düzgün boyamalar yapılır.

Böylelikle işletmelerin verimliliğinin ve dolayısıyla da karlılığının ciddi anlamda artması sağlanır.

Tekstil terbiye proseslerinde kasar prosesleri de zaman tasarrufu açısından, verimlilik çalışmalarında potansiyel iyileştirme içeren proseslerdir. Öte yandan iyi bir boyama prosesi için iyi bir kasar prosesinin gerekliliği çok önemlidir.

BENEFITS OF TORADYE GOLD

Provides fast feeding of dye and alkaline to the machine, which saves considerable time.

- Increases color repeatability and efficiency.
- Provides homogeneous dyeing by preventing alkali shocks and inconsistent dying. This allows safer dyeing. Therefore;
- Minimizes labor errors.

TORADYE GOLD, when used in reactive dyeing processes, saves time approximately by 30% without sacrificing quality and provides consistent dyeing.

This significantly increases productivity and thus the profitability.

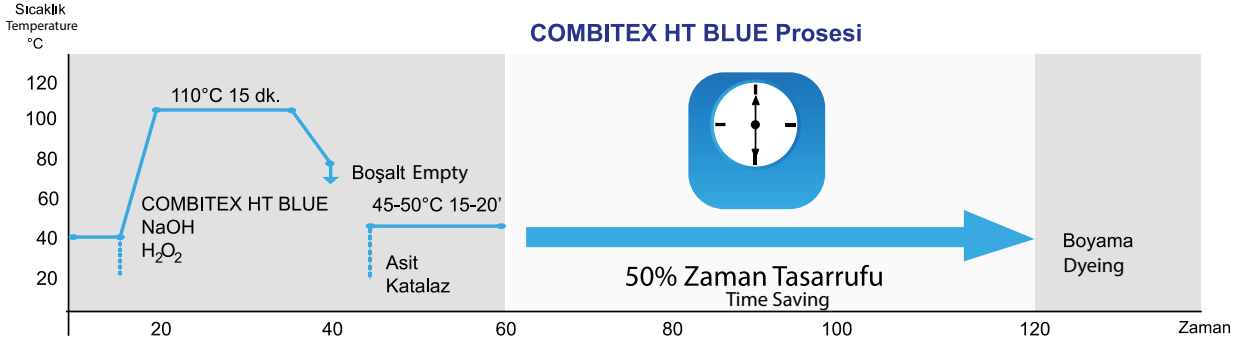
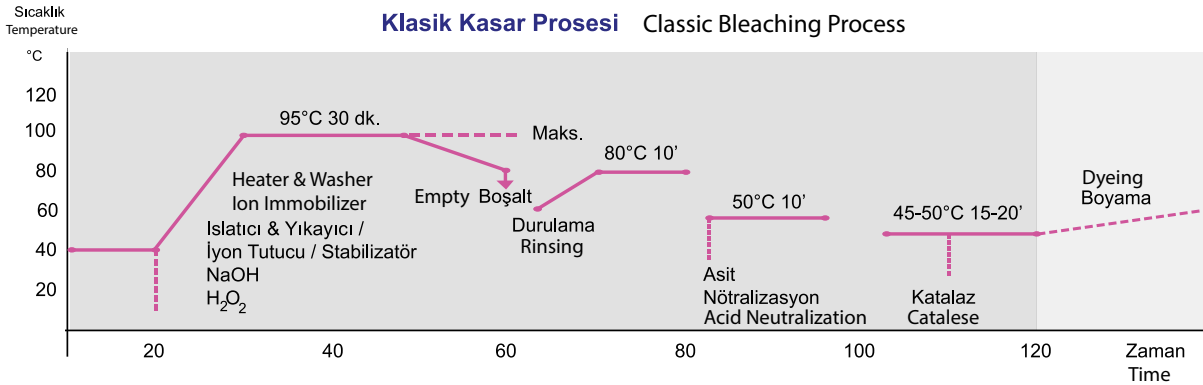
Bleaching processes in textile finishing have potential for efficiency improvements that save time. On the other hand, good bleaching is very important for a good dyeing process.

TORADYE GOLD kullanarak reaktif boyama prosesinde sağlanan ciddi zaman tasarrufunu CombiteX Ht Blue isimli kombin kasar malzememiz kullanarak yapılan kasar prosesiyle daha da arttırmak mümkün. Ayrıca Ht Blue kullanımı ile zaman tasarrufu yanında ilave su tasarrufu da sağlanmış olunur.

COMBİTEX HT BLUE kasar prosesleri için geliştirilmiş kombin kasar malzemesi olup, klasik kasar prosesine göre inovatif özelliği, proses sonunda pH'nın 7.5-8 aralığına düşmesi ve dolayısı ile kasar sonrası durulama ve nötralizasyon banyolarının ortadan kalkarak yaklaşık bir saat zaman tasarrufu sağlamasıdır.

It is possible to achieve great time savings in the reactive dyeing processes using TORADYE GOLD and further increase this saving in the bleaching process using our CombiteX Ht Blue combined bleaching material. In addition to time savings, the use of Ht Blue saves water too.

COMBİTEX HT BLUE is a combined bleaching material developed for bleaching processes. Compared to the classic bleaching processes its innovative feature decreases pH to 7.5-8 range at the end of the process, thus the rinsing and neutralization baths after bleaching are no longer needed, which provides approximately one hour time saving.



Reçete Recipe	
COMBİTEX HT BLUE	0.7 - 1.0 %
NaOH (48° Bé)	1.0 - 1.5 %
H ₂ O ₂ (% 50)	2.5 - 3.0 %
Flotte	1/8

Önemli Bilgi Important Information	
Giriş pH'ı	10.50 - 11.0
Yeni banyo pH'ı	7.5 - 8.0
* Uygun şartlar altında Under appropriate conditions	

COMBİTEX HT BLUE KULLANIM AVANTAJLARI

- Enerji, su ve zaman tasarrufu
- Uygulandığı kumaşta yüksek emicilik
- Yüksek beyazlık derecesi
- Düşük selüloz degradasyonu (Kumaşın kasar prosesi boyunca jette kaldığı zamanın klasik kasar prosesine göre daha az olması ve uygulamada kullanılan kostik miktarının

ADVANTAGES OF COMBİTEX HT BLUE

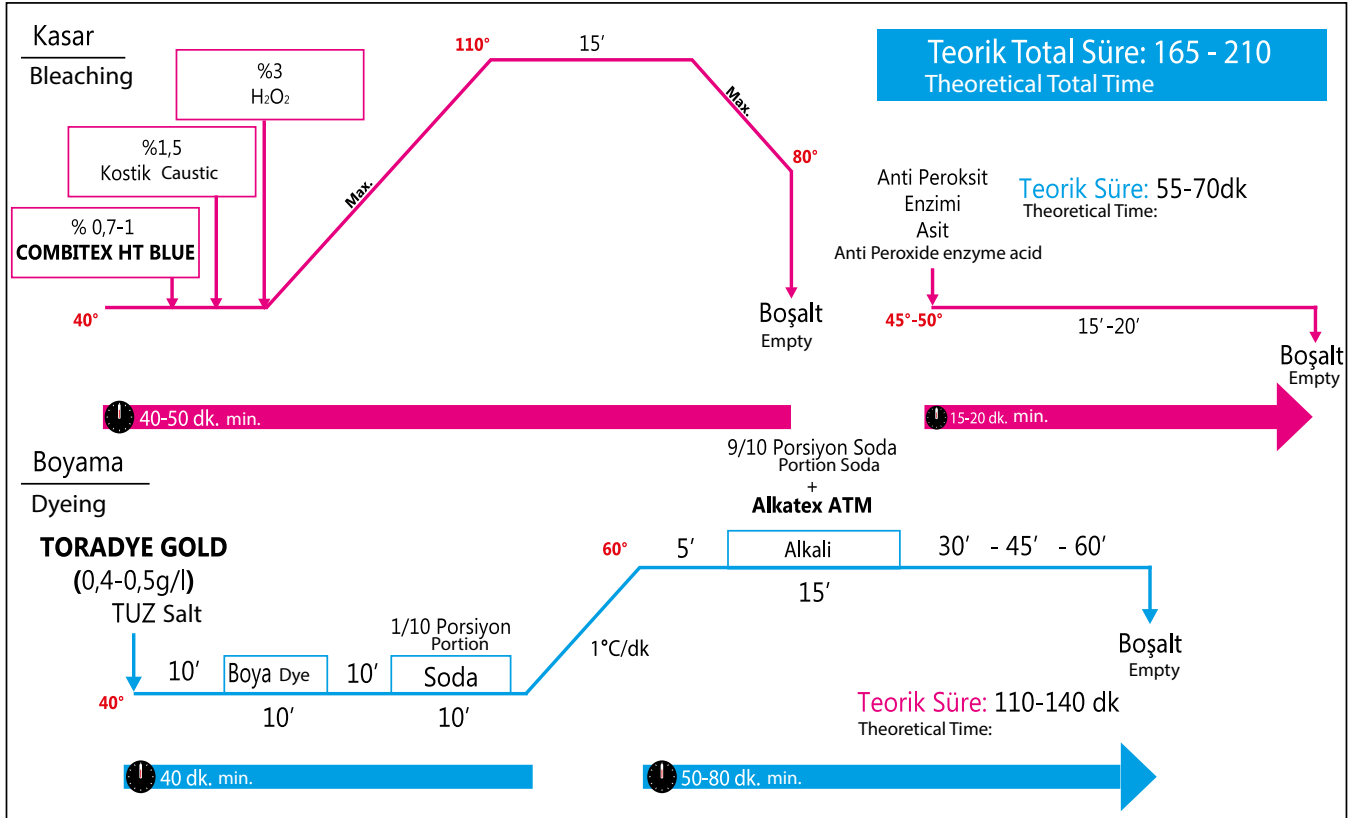
- Energy, water and time savings
- High absorbency in the applied fabric
- High degree of whiteness
- Low cellulose degradation (because the fabric remains in the jet during the bleaching process for a shorter period compared to classical bleaching processes, and the amount

klasik kasar prosesindeki miktara göre daha düşük olması selülozun degradasyonunu azaltır.] Dolayısıyla;
 ⚙️ Kütile kaybı (fire) minimum seviyeye inerek karlılık avantajı sağlanmış olur.

of caustic used is lower than the amount used in the classical bleaching processes reduces degradation of cellulose).
 ⚙️ Therefore; Mass loss (waste) is reduced to a minimum level creating a profitability advantage.

COMBITEK HT BLUE - TORADYE GOLD Birlikte Kullanımı

COMBITEK HT BLUE - TORADYE GOLD Used Together



Bu sayımızda sizlere, kasar ve boyama proseslerinde enerji, zaman ve su tasarrufu sağlayarak, verimliliği arttıran dolayısıyla da karlılığa önemli ölçüde katkıda bulunan iki ürünümüzü; COMBITEK HT BLUE ve TORADYE GOLD'u tanıttık.

MYD olarak, verimliliğe katkı sağlayacak kimyasal ve proses geliştirme çalışmalarına tüm ekibimiz ile birlikte devam edeceğiz.

In this issue, we introduced COMBITEK HT BLUE and TORADYE GOLD that provide energy, time and water savings in bleaching and dyeing processes, and increase productivity to significantly contribute to profitability.

As MYD, we will continue working on our chemical and process development activities with our entire team to contribute to efficiency.

Yüksek emicilik

Excellent absorbency

Yüksek beyazlık derecesi

High degree of whiteness

Enerji, su ve zaman tasarrufu

Saving energy, water, time and labour

Minimum kütle kaybı

Minimum weight loss

COMBITEX HT BLUE

Kısa, ekonomik ve verimli kasar prosesi

Short, economic and efficient bleaching process





Onur ZEYTİNCİOĞLU

Baskı Kimyasalları Teknik ve Satış Müdürü /
Sales and Technical Manager of All Printing Chemicals

Tekstil Kimyasalları / Textile Chemicals



INKJET BASKI ZEMİN HAZIRLAMADA YENİ ÇÖZÜMLER

Toraprint BASE - Toratex 18037

NEW SOLUTIONS TO SURFACE PREPARATIONS IN INKJET PRINTING Toraprint BASE - Toratex 18037

Çözüm önerilerimizin tamamı müşterilerimizden gelen talepler ve işletmelerde yaptığımız gözlemler sonucunda oluşturuldu. Bu nedenle ürünlerimizin tasarımında daha ergonomik, daha ekolojik ve daha ekonomik olması kuralına sadık kalıyoruz.



Çözüm önerilerimizin tamamı, siz müşterilerimizden gelen talepler ve bizlerin işletmelerde yaptığı gözlemler sonucunda oluşturuldu. Hedef, müşterilerimizin çözüm ortağı olabilmeyi başarmaktır. Ürünlerin tasarım aşamasında üç ana kurala sadık kaldık.

All our solutions are created based on the need of our customers and the observations we make. Our goal is to become a solution partner of our customers. During the design phase of the products, we remain true to three main rules. To offer products that are:

All our solutions are created based on the need of our customers and the observations we make. That's why we stick to the rule that our products shall be more ergonomic, more ecological and more economical in their design.

- Daha ergonomik
- Daha ekolojik
- Daha ekonomik ürünler sunabilmek.

- More ergonomic
- More ecologic
- More economic.

Ergonomi açısından konuya bakarsak, klasik inkjet baskı ön hazırlık kimyasalları ile pat hazırlandığında, oldukça fazla miktarda ön hazırlık kimyasalı pata ilave olmaktadır (100-150 gr/lt). Toraprint Base ile pat hazırlandığında, ilave edilen ön hazırlık kimyasalı, kumaş kalitesi ve baskı çeşidine göre, 2-10 gr/lt arasında değişmektedir. Böylece boya mutfağı operatörlerinin iş yükü azalmaktadır. Toplam kimyasal tüketimi azaldığı için, stoklama alanı da oldukça küçülmektedir.

In terms of ergonomics, when the ink is prepared with conventional inkjet printing pretreatment chemicals, a large amount of pretreatment chemicals is added to the paste (100-150 gr / lt). When the paste is prepared with Toraprint Base, the added pretreatment chemicals vary between 2-10 gr / lt according to the fabric quality and printing type. This reduces the workload of paint operators. Therefore, the total consumption of chemicals and the need for stocking area are reduced.



Ekolojik fayda olarak, Toraprint Base çok düşük oranda kullanılması yanında, atık suda biyolojik olarak tamamen parçalanabilmektedir; bu da atık suda ilave yük oluşturmamaktadır. Toz yapıda olmasına rağmen, pat hazırlama esnasında istenmeyen tozuma problemine neden olmaz, işletme çalışanlarının sağlık şartlarına negatif etki oluşturmaz.

Ekonomik yönden, Toraprint Base zaten reçetede çok düşük oranda kullanıldığı için, reçete maliyetini oldukça aşağıya çekmektedir. Toraprint Base ile hazırlanmış pat, kumaş üzerine uygulandığında, diğer parametreleri değiştirmeden, daha düşük kurutma sıcaklıkları ile çalışmak mümkün olabilmektedir (100-110 C). Bu da hem maliyet avantajı oluştururken hem de daha sağlıklı baskıaltı kumaşa sahip olunmasını sağlamaktadır.

Tek bir ürün ile neredeyse tüm baskı çeşitleri uygulanabildiği için, stoklama maliyetinde ciddi fayda sağlamaktadır.

Toraprint Base ile pat hazırlarken bazı dikkat edilmesi gereken hususlar vardır. Toraprint Base toz yapıda olduğu için, pat içerisine ilave edildikten sonra, mikserin en hızlı devrinde, yaklaşık 4-5 dakika karıştırılması gerekmektedir. Şişmesi için ekstra süreye ihtiyaç duymamaktadır.

Yapılan baskı çeşidine, kumaş kalitesine, makinedeki baskı kafasına, işletme şartlarına ve kullanılan mürekkep çeşidine göre uygulanan Toraprint Base miktarı farklılık gösterebilmektedir.

Reçetelerde sıklıkla Toraprint Aero kullanılmaktadır. Hem baskı penetrasyonunu arttırırken hem de uygulama esnasında pick up değerini yükseltmektedir. Kokusuz uçucu yapısı sayesinde, çalışanları rahatsız etmeden, stampa ve sürtmeye neden olmadan güvenli çalışmayı sağlamaktadır.

Viskon ve floş için reaktif inkjet baskı uygulamaları;

As an ecologic benefit, Toraprint Base is used in very little amounts and is completely biodegradable in wastewater; this does not create additional load in wastewater. Although it is in powder form, it does not cause unwanted dust during paste preparation and does not have a negative effect on the health of employees.

Economically, because Toraprint Base is used at a very low amounts in the prescription, it reduces the cost of the prescriptions considerably. When the paste prepared with Toraprint Base and applied on the fabric, it is possible to work with lower drying temperatures (100-110 C) without changes to other parameters. This creates a cost advantage as well as a healthier fabric to be printed.

Since almost all printing types can be applied with this single product, it provides significant benefits in stock costs.

There are some issues to be taken into consideration when preparing a paste with Toraprint Base. Since the Toraprint Base is a powder, it should be mixed for about 4-5 minutes at the fastest speed of the mixer after it is added to the paste. It does not need extra time to swell.

The amount of Toraprint Base applied may vary depending on the type of print, fabric quality, print head on the machine, operating conditions and the type of ink used.

Toraprint Aero is often used in prescriptions. It both increases the print penetration and pick up value during the application. Thanks to its odorless volatile structure, it is safe to work with without disturbance to the employees and without the need for stamp pad and does not cause friction.

Reactive inkjet printing applications for viscose and flush; Toratex 18037 is a moisture-retaining chemical used in place of urea in fabrics such as cotton and tencell, where problems

ÜRÜN / PRODUCT	AMAÇ / PURPOSE	GR/LT
TORAPRINT AERO	PENETRASYON ARTTIRICI / PENETRATION ENHANCER	3-5
TORAPRINT BASE	ZEMİN KİMYASALI / BASE CHEMICAL	4,5-6
ÜRE / UREA	NEM TUTUCU / MOISTURE HOLDER	150-200
SODYUM BİKARBONAT / SODIUM BICARBONATE	ALKALİ / ALKALI	40
LUDIGOL / LUDIGOL	ZAYIF YÜKSELTGEN / WEAK OXIDANT	10-15
SU / WATER		X

Toratex 18037, sıklıkla stampa ve sürtme gibi problemlerin olduğu pamuk ve tencel gibi kumaşlarda, üre yerine kullanılan nem tutucu kimyasaldır. Üre kullanımında kaynaklanan bu problemlerin neredeyse tamamının oluşmasını engellemektedir. Hem hata kaynaklı firelerin oluşması en başından önlenilmekte dolayısıyla maliyet açısından da fayda sağlamakta, hem de işletme için daha güvenli çalışma ortamı ve daha çeşitli baskı üretimi yapılabilmesine fayda sağlamaktadır. Renk verimi ve baskı kalitesinde herhangi bir değişiklik olmamakta, işletme çalışanlarına ilave iş yükü getirmemektedir.

Üre gibi atık suda ilave yük oluşturmamaktadır. Reçeteden üre tamamen çıkarılmakta, Toratex 18037 ilave edilmektedir. Pamuk ve tencel için klasik ve daha güvenli reçete önerileri bu şekildedir;

related to stamp pads and friction often occur. It prevents almost all problems of urea. It is possible to prevent error-induced wastes from the very beginning, thus providing cost benefits as well as a safer working environment and more varied print production for the enterprise. There is no change in color yield and print quality, and it does not impose additional workload on the employees.

It does not create additional load in wastewater like urea. When Toratex 18037 is added, urea is completely removed from the recipe. The classic and safer recipe recommendations for cotton and tencel are;

Due to the increased investment in disperse inkjet printing in recent years, both the diversity of problems and the frequency

ÜRÜN / PRODUCT	AMAÇ / PURPOSE	GR/LT	GR/LT
TORAPRINT AERO	PENETRASYON ARTTIRICI / PENETRATION ENHANCER	3-5	3-5
TORAPRINT BASE	ZEMİN KİMYASALI / BASE CHEMICAL	4,5-6	4,5-6
ÜRE / UREA	NEM TUTUCU / MOISTURE HOLDER	80-100	-
TORATEX 18037	NEM TUTUCU / MOISTURE HOLDER	-	30-40
SODYUM BİKARBONAT / SODIUM BICARBONATE	ALKALİ / ALKALI	40	40
LUDIGOL / LUDIGOL	ZAYIF YÜKSELTGEN / WEAK OXIDANT	10-15	10-15
SU / WATER		X	X

Dispers inkjet baskı üzerine son yıllarda daha fazla yatırım yapıldığından dolayı hem problem çeşitliliği hem de problemlerin görülme sıklığı artmaya başlamıştır. Dispers inkjet baskıda sıklıkla görülen, boya uçuşması ve sürtme gibi problemler, Toraprint Base'in rejenere yapısı sayesinde büyük oranda engellenmektedir.

Daha yüksek renk veriminde, daha keskin hatlar, daha yüksek penetrasyon ve daha canlı renkler rahatlıkla elde edilebilmektedir. Daha yüksek boyayı üzerinde taşıyabilmekte ama düşük kullanım oranı nedeni ile, fikse olan boya miktarı artmaktadır, dolayısıyla yıkama esnasında daha temiz zeminler elde edilebilmektedir. Redüktif yıkama esnasında, Toraprint Base alkali ortamda rahatlıkla hızlıca uzaklaşabilmekte, daha yumuşak, daha iyi tuşeler elde edilebilmektedir. Örnek uygulama bu şekildedir:

cy of problems started to increase. The problems that occur frequently in disperse inkjet printing, such as paint flaking and friction, are largely avoided by the regenerated structure of the Toraprint Base.

Also higher color yield, sharper lines, higher penetration and more vivid colors can be achieved easily. It can carry higher dye on it but due to its low usage rate the amount of fixed dye increases, thus cleaner base can be obtained during washing. During reductive washing, Toraprint Base can easily be removed in an alkaline environment and softer, better touches can be obtained. The sample application is as follows: Some home textile, flag and pennant printers can print directly on fabric with sublimation inkjet printing dyes. Printed products are shipped to their customers with or without washing. Of course in this case, not only an expectation for color yield,

ÜRÜN / PRODUCT	AMAÇ / PURPOSE	GR/LT
TORAPRINT AERO	PENETRASYON ARTTIRICI / PENETRATION ENHANCER	3
TORAPRINT BASE	ZEMİN KİMYASALI / BASE CHEMICAL	5-8
LUDIGOL / LUDIGOL	ZAYIF YÜKSELTGEN / WEAK OXIDANT	10
SİTRİK ASİT / CITRIC ACID	ASİT / ACID	1-2
SU / WATER		X



Bazı ev tekstili, bayrak ve flama baskıcıları ise, süblime inkjet baskı boyları ile, direk kumaş üzerine baskı yapabilmektedirler. Basılan ürünler, yıkanarak ya da kimi zaman yıkanmadan müşterilerine sevk edilmektedir. Tabiki bu durumda baskı pa-tından sadece renk verimi, netlik ve yüksek penetrasyon değil, aynı zamanda çok iyi tuşe beklentisi de olmaktadır.

Uygun miktarda Toraprint Base kullanımı ile, kırılğan olmayan, iyi tuşeli, yüksek penetrasyonda ama oldukça keskin baskılar elde edilebilmektedir. Örnek reçete;

clarity and high penetration of the printing paste, but also a very good touch increases.

By using the appropriate amount of Toraprint Base, prints that have non-brittle, good touch, high penetration characteristics and are very sharp can be obtained. Sample prescription;

In recent years, especially in the scarf and swimwear sector, the classic table printing systems have been replaced almost entirely by acid inkjet printing systems. By using toraprint

ÜRÜN / PRODUCT	AMAÇ / PURPOSE	GR/LT
TORAPRINT AERO	PENETRASYON ARTTIRICI / PENETRATION ENHANCER	3
TORAPRINT BASE	ZEMİN KİMYASALI / BASE CHEMICAL	2-4
SİTRİK ASİT / CITRIC ACID	ASİT / ACID	0,5-1
SU / WATER		X

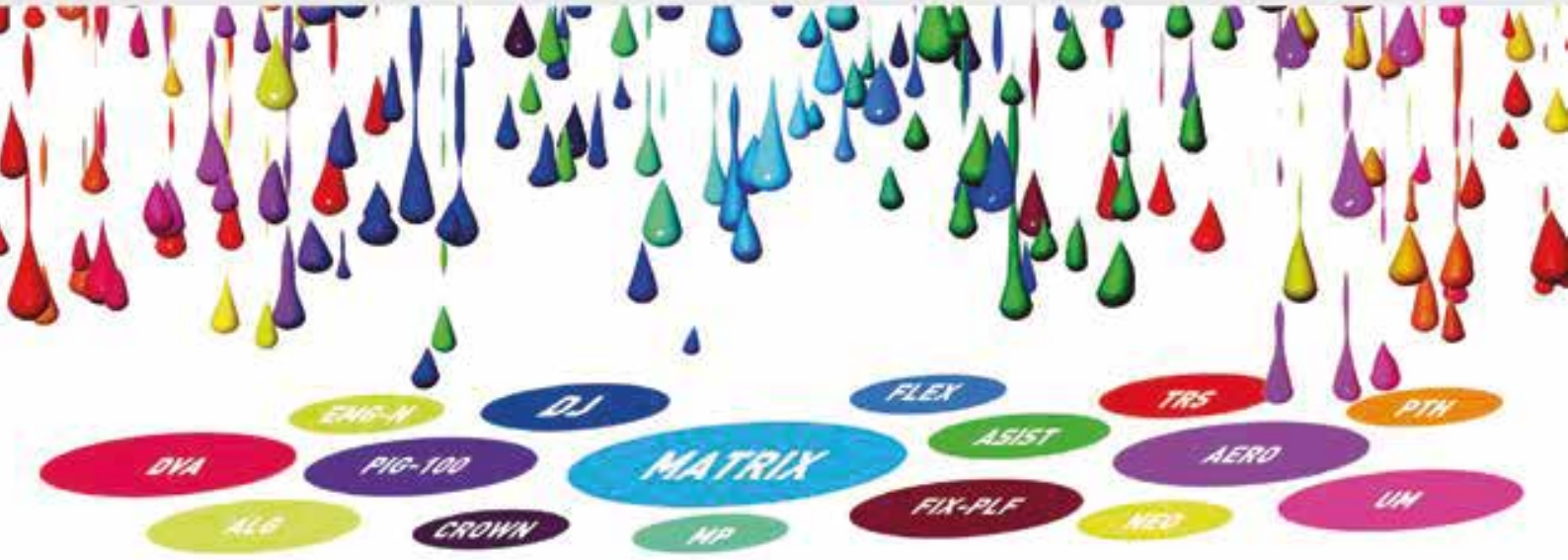
Son yıllarda özellikle eşarp ve mayo sektöründe, klasik masa baskı sistemlerinin yerini neredeyse tamamen asit inkjet baskı sistemleri almıştır. Kumaş gramajına ve kalitesine göre istenilen yüksek penetrasyon, çok iyi tuşe ve çok keskin hatlar, çok parlak renkler, toraprint Base kullanımı ile daha düşük maliyetle elde edilebilmektedir. Nylon ve ipek için örnek uygulamalar aşağıdaki gibidir.

Base, according to fabric weight and quality, the desired high penetration, very good touch, sharp lines, and bright colors can be achieved with lower costs. Sample applications for nylon and silk are as follows:

ÜRÜN / PRODUCT	AMAÇ / PURPOSE	GR/LT	GR/LT
TORAPRINT AERO	PENETRASYON ARTTIRICI / PENETRATION ENHANCER	3-5	3-5
TORAPRINT BASE	ZEMİN KİMYASALI / BASE CHEMICAL	8-10	6-8
ÜRE / UREA	NEM TUTUCU / MOISTURE HOLDER	60	100
TORATEX 18037	NEM TUTUCU / MOISTURE HOLDER	30	-
GLİSERİN / GLYCERIN	NEM TUTUCU / MOISTURE HOLDER	-	10
AMONYUM SÜLFAT (1:2) / AMMONIUM SULPHATE	ASİTLİK DÜXENLEYİCİ / ACIDITY REGULATOR	45	-
TARTARİK ASİT / TARTARIC ACID	ASİT / ACID	-	10
SU / WATER		X	Y

TORAPRINT

BASKI PERFORMANS KİMYASALLARI



TORALGIN SERİSİ

YÜKSEK

ORTA

DÜŞÜK VİSKOZİTELİ ALGINAT



GÜSAB Kurtuluş OSB Mah. Vezirli Cad. No:4 Gürsu / BURSA T. 0224 371 70 00 (pbx) F. 0224 371 30 10 www.mydtorn.com.tr

TORAPRINT BASE

INKJET BASKI ZEMİN KİMYASALI

INKJET PRINTING CHEMICALS

Low usage amount

Economic formula structure

High color yield

Excellent smoothness

Düşük kullanım oranı

Ekonomik formül yapısı

Yüksek renk verimi

Mükemmel yüzey düzgünlüğü

INKJET BASKININ TOZUNU ATTIRIYORUZ



GÜSAB Kurtuluş OSB Mah. Vezirli Cad. No:4 Gürsu / BURSA T. 0224 371 70 00 (pbx) F. 0224 371 30 10 www.mydtorn.com.tr





YENİ TEKNOLOJİLER YENİ FIRSATLAR

NEW TECHNOLOGIES NEW OPPORTUNITIES

Günümüzde baskıda kalite, renk, yaratıcılık ve tasarım ana konular olmaya devam ederken, işlevsellik de bu resme daha fazla girmeye başladı.

Today quality, colour, creativity and design are the main issues. However, functionality comes more and more in the picture.



Uluslararası Dijital Tekstil Kongresi'nden Jozef de Coster, kalite, renk, yaratıcılık ve tasarım konularının baskıda ana konular olmaya devam etmesine karşın, işlevselliğin gittikçe daha fazla önem kazandığını bildiriyor.

İki senede bir gerçekleşen etkinliğin ana organizatörleri arasında yer alan Prof. Marc Van Parys'in, Belçika'nın Gent kentindeki Uluslararası Dijital Tekstil Kongresi'ni "tedarikçilerin ve araştırma enstitülerinin yanı sıra ilericiler, yaratıcı tekstil şirketleri ile tedarikçilerin ve araştırma enstitülerinin buluşma noktası" olarak adlandırması şaşırtıcı değil.

2018 Eylül'ün sonunda, Belçika'nın Tekstil Mühendisleri Birliği Unitex (Van Parys'in başkanı olduğu), ESMA'yla (Avrupalı Baskı Teknolojisi Üreticileri) işbirliği içinde, bu kez dijital teknolojilerdeki gerçek ve modern trendlere odaklanan Kongreyi 5. kez başarıyla düzenledi.

While quality, colour, creativity and design remain the main issues in printing, functionality is becoming more important, reports Jozef De Coster from the International Digital Textile Congress.

It's no surprise that professor Marc Van Parys is calling the International Digital Textile Congress in Ghent, Belgium "the place to be and the meeting point for progressive, creative textile companies as well as suppliers and research institutes," since he's the principal organiser of the biannual event.

At the end of September 2018, the Belgian association of textile engineers Unitex (of which Van Parys is the president), in collaboration with ESMA (European manufacturers of printing technology), organised the 5th successful edition of the Congress, this time focusing on the actual state-of-the art and future trends in digital technologies.

Van Parys, tekstil dünyasının büyük bir değişim içerisinde olduğu konusunda ısrar ediyor. Tekstil şirketlerinin karşılaştıkları her bir zorluğa etkili bir cevap bulmaları gerekiyor: Küreselleşme, özel müşteri talepleri, çevresel kaygılar ve mevzuat gibi.

Tekstil şirketleri üzerinde gittikçe artan bir baskı oluşturan bu zorluklar göz ardı edilemez. Neyse ki, yeni dijital teknolojiler de yeni fırsatlar yaratıyor. Van Parys'e göre, ortaya çıkan bu teknolojiler sektördeki iş modellerinde devrim yaratma potansiyeline sahip olacak.

Günümüzde kalite, renk, yaratıcılık ve tasarım ana konulardır. Ancak, işlevsellik de bu resme daha fazla girmeye başladı. Dijital boyama ve kaplama/apre teknolojileri, tekstil endüstrisinin daha etkili süreçler sunmasını sağlayacak. Yüksek kaliteli ürünlerin uygun maliyetli üretimini, daha esnek üretimi ve iyileştirilmiş ekolojik ayakiziyle daha fazla üretkenliği mümkün kılacak (VOC'leri ve HAP'leri azaltırken, enerji, su ve kimyasalların verimli kullanımıyla birlikte atıkların en aza indirilmesi). Proses içi UV teknolojisi ile katman üzerine katman kaplama mümkün oluyor. Ayrıca yeni fonksiyonel ve akıllı tekstil malzemeleri üretiminde güçlü bir potansiyel de mevcut.

Hızlı Modanın Talepleri

Şu anda, küresel tekstil endüstrisi, baskılı tekstil kumaşının büyük bölümünü film baskı ile üretiyor. Ancak, dünya dijital çağa kaçınılmaz bir şekilde geçerken, dijital baskının farklı alanlarındaki (donanım, yazılım, inkjet mürekkepler) gelişmeler tekstil pazarına da bir şekilde giriyor. Analog baskı alanındaki büyümenin, özellikle Avrupa'da durgun seyredeceği veya azalacağı söylenirken, Mürekkep Püskürtmeli baskı büyüyor. SPGPrints (Hollanda) Kıdemli Satış Müdürü Jorgen Lindahl tarafından yapılan dijital tekstil baskısı ile konvansiyonel baskı arasındaki karşılaştırmada, dijital baskının hızlı moda sektörünün taleplerinin çoğuna uyum sağladığı ortaya koyuluyor.

Hızlı moda ne istiyor? Sınırsız sayıda renk içerisinde sınırsız tekrar ve sınırsız tasarım esnekliği ile özgürce renk seçimi. Hızlı moda, müşterileri için mümkün olan en düşük maliyetleri istiyor. Bu, düşük sermaye yatırımı, düşük bakım maliyeti, düşük kurulum maliyeti ve düşük değişken maliyet anlamına geliyor. Ayrıca, zaman önemli bir faktör. Hızlı moda sektörü, tekrarlı siparişlerde olduğu gibi ilk sipariş için de hızlı teslimat süresi istiyor.

28.sayımızda "Yeni Fırsatlar Yeni Teknolojiler" konulu yazısıyla katkı sağlayan F2F'nin kurucusu Gazeteci Jozef de Coster'e MYD ailesi olarak teşekkürlerimizi sunarız.

Van Parys insists that the world of textiles is changing in a big way. Textile companies need to find an effective response to each of the important challenges they are facing: globalisation, specific customer demands, environmental concerns and legislations.

These challenges cannot be dodged. They set increasingly pressure on the textile business. Fortunately, new digital technologies create new opportunities. According to Van Parys, these emerging technologies will have the potential to revolutionise business models in the industry.

Today quality, colour, creativity and design are the main issues. However, functionality comes more and more in the picture. Digital dyeing and coating/finishing technologies will enable the textiles industry to introduce more effective processes. They will enable cost-effective production of high-end products, more flexible production, and increased productivity with improved ecological footprint (minimisation of waste combined with efficient use of energy, water and chemicals, while reducing VOCs and HAPs). In combination with in-line UV-technology, layer-on-layer coating becomes possible. They also have a strong potential in production of new functional and smart textile materials.

The Demands of Fast Fashion

At present the global textiles industry produces the majority of printed textile fabric by screen printing. However, as the world is irresistibly moving into the digital age, developments in digital printing on different levels (hardware, software, inkjet inks) find their way into the textiles market. Inkjet printing is growing while growth in analogue printing is said to remain stagnant or decreasing, especially in Europe. Comparisons between digital textile printing and conventional printing, made by Jorgen Lindahl, senior sales manager at SPGPrints (the Netherlands), reveal that digital printing fits with many of the demands of the fast fashion sector.

What does fast fashion want? Free choice of colours out of an infinity of colours, unlimited repeat and unlimited design flexibility. Fast fashion also wants, in name of its customers, the lowest possible costs. This means: low capital investment, low maintenance cost, low set-up cost and low variable cost. Also, time is an important factor. The fast fashion sector wants fast delivery times as well for first order as for repeat orders.

As the MYD family, we would like to express our gratitude to Journalist Jozef de Coster, the founder of F2F, who contributed to our 28th issue with his article entitled "New Technologies New Opportunities".



MYD GRUP ÇORLU BÖLGE TEKNİK SUNUM ORGANİZASYONU

MYD GROUP CORLU REGION TECHNICAL PRESENTATION ORGANIZATION

26 Nisan 2019
tarihinde Çorlu
bölgede, Hilton
Garden Inn otelde
gerçekleştirdiğimiz
teknik sunum
organizasyonumuzda
62 firmayı temsilen
210 misafirimizi
ağırladık.

*On 26 April 2019, we
hosted 210 guests
representing 62
companies in our
technical presentation
organization in Hilton
Garden Inn Hotel in
Çorlu region.*



26 Nisan 2019 tarihinde Çorlu bölgesinde, Hilton Garden Inn otelde gerçekleştirdiğimiz teknik sunum organizasyonumuzda 62 firmayı temsilen 210 misafirimizi ağırladık. Sunumu-muza Yönetim Kurulu Başkanımız Derya Nur Torun Hanımın açılış konuşması ile başladık. İki oturumda gerçekleşen sunumumuzun ilk konusu olan "Reaktif Boyama Yöntemleri" hakkında konuşma yapmak üzere, Teknik Servis Ürün Sorumlularımızdan Hüseyin Göktaş söz aldı. İkinci oturum konumuz olan "İnkjet Baskı Zemin Hazırlama" hakkında ise Baskı Kimyasalları Teknik ve Satış Müdürümüz Onur Zeytincioğlu konuşma gerçekleştirdi.

Çorlu bölge dışından gelen misafirlerimiz ve kurum çalışanlarımız için konaklamalı olarak gerçekleştirdiğimiz teknik sunumumuzun ardından geceye kokteyl ve yemek organizas-yonu ile devam ettik.

Öğrenen organizasyon yapımız, güçlü ve di-namik kadrolarımızla hizmet vermeye devam ederken, sektör adına faydalı olmasını umdu-ğumuz teknik sunumlarla yeniden bir arada olmayı ümit ediyoruz.

On 26 April 2019, we hosted 210 guests representing 62 companies in our technical presentation organization in Hilton Garden Inn Hotel in Çorlu region. We started our presenta-tion with the opening speech of Chairperson Derya Nur Torun. Hüseyin Göktaş, one of our Technical Service Product Officers, took the stage to talk about Reactive Dyeing Methods, which was the first topic of our presentation to be made in two sessions. Our second session topic "İnkjet Printing Base Preparation" was presented by our Printing Chemicals Technical and Sales Manager Onur Zeytincioğlu.

After the technical presentation we made for our guests and corporate employees coming from outside the Çorlu region, we continued the night with a cocktail and dinner organiza-tion.

While our organization structure continues to serve with our strong and dynamic staff, we hope to continue gathering together for technical presentations that we hope to be beneficial for the sector.





Toratex 18037

Stampasız baskının keyfini sürün
Stop dye bleeding stains

İşletme atık suyunda
yük oluşturmaz

Biodegradable

Nem tutmayı ve
kondisyonu sağlar

*Provides moisture
retention and condition*

Termal olarak
stabildir

Thermally stable

Boyarmaddelerin
çözünürlüğünü
arttırır

*Increases the solubility
of dyes.*





Tolunay YILDIZ

İhracat Müdürü /
Export Manager

Tekstil Kimyasalları / Textile Chemicals



MARS GEZEĞEN MÜDÜRLÜKLERİNE HAZIR MIYIZ?

ARE WE READY FOR MARS PLANET DIRECTORATES?

Bu yılki Mars ciromuza baktığımızda geçtiğimiz seneye göre %15 artış göstererek hedefin % 85'ini yakalamış oluyoruz.

When we look at our Mars turnover this year, we have achieved an increase of 15% compared to the previous year and reached 85% of the target.



"Bu yılki Mars ciromuza baktığımızda geçtiğimiz seneye göre %15 artış göstererek hedefin % 85'ini yakalamış oluyoruz."

Gelecek 20 yıl içerisinde yıl sonu değerlendirme toplantılarımızda bu konuşmalara hazırlıklı olalım. Gerek NASA'nın yapmış olduğu çalışmalar gerekse diğer ülkeler ve özel teşebbüslerin yapmış olduğu çalışmalar Mars'ta gelecek 10 yıl içerisinde kolonileşmenin gerçekleşebilme ihtimalinin yüksek olduğunu gösteriyor.

"When we look at our Mars turnover this year, we have achieved an increase of 15% compared to the previous year and reached 85% of the target."

Let's be prepared for these conversations at the year-end assessment meetings in 20 years. Both NASA's work and works of other countries and private enterprises, it is now predicted that the colonization of Mars is likely to happen in the next 10 years. In 1994, NASA announced the launch of the

1994 yılında NASA, başlangıçta Mars Surveyor Programı olarak adlandırılan Mars Keşif Programının [MEP] başladığını duyurmuştu.

NASA'nın Mars Keşif Programı kuruluş amaçlarını sıralarsak;

- 🌐 Mars'ın bir gezegen olarak oluşumu ve erken evrimi
- 🌐 Mars'ı zaman içinde şekillendiren jeolojik ve iklimsel süreçlerin tarihi
- 🌐 Mars'ın hayata ev sahipliği yapma potansiyeli ("biyolojik potansiyeli")
- 🌐 Mars'ın insanlar tarafından gelecekteki keşifleri ve
- 🌐 Mars'ın Dünya ile karşılaştırması ve kontrastıydı.

NASA'nın bu araştırmaları gösterdi ki Mars'ın tarihi Dünya ile benzerlik göstermekteydi. Bunun yanı sıra Mars güneş sistemi içerisinde en ulaşılabilir gezegen.

NASA'yla birlikte Mars'ta kalıcı bir koloni kurmak isteyen Mars One projesi'de, bu sıralar mali sorunlar yaşasa da, Hollandalı iş adamı Bas Lansdrop'un girişimi ile 2014 yılında başladı. Bu programın amacı da 2024 yılına kadar Mars'ta kalıcı bir yaşam kolonisi kurmak.

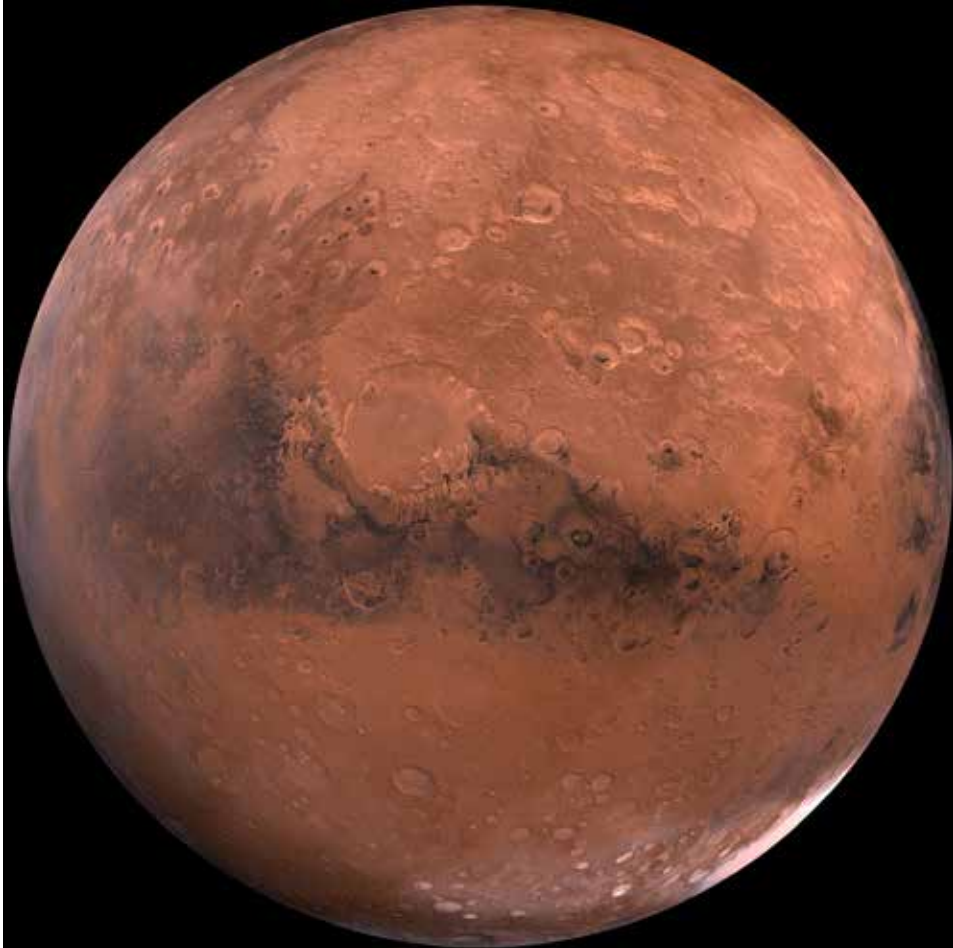
Mars Exploration Program (MEP), originally called the Mars Surveyor Program.

NASA's Mars Exploration Program aims to explore the following:

*Formation and early evolution of Mars as a planet,
History of geological and climatic processes that shaped Mars over time,
Mars's potential to host life ("biological potential"),
Future discoveries of people in Mars, and
Comparison of Mars to Earth.*

NASA's research showed that Mars's history was like Earth. Also, Mars is the most accessible planet in the solar system.

Although there are some financial problems today, the Mars One project, which started in 2014 with the initiative of Dutch businessman Bas Lansdrop, aims to establish a permanent colony on Mars together with NASA. The aim of this program is to establish a permanent colony on Mars until 2024. Other countries are also very interested in Mars. In 2020, 5 more spaceships will launch for research on Mars, namely





Diğer ülkelerde Mars'a çok ilgi duymukta. Sadece 2020 yılında 5 uzay gemisi daha Mars araştırmaları için piyasada olacak: ExoMars Rover (Avrupa Uzay Ajansı), Hope Orbiter (Birleşik Arap Emirlikleri), ismi henüz belli olmayan Japonya ve Çin tarafından gönderilecek iki uzay gemisi, Space X Dragon (Özel Teşebbüs).

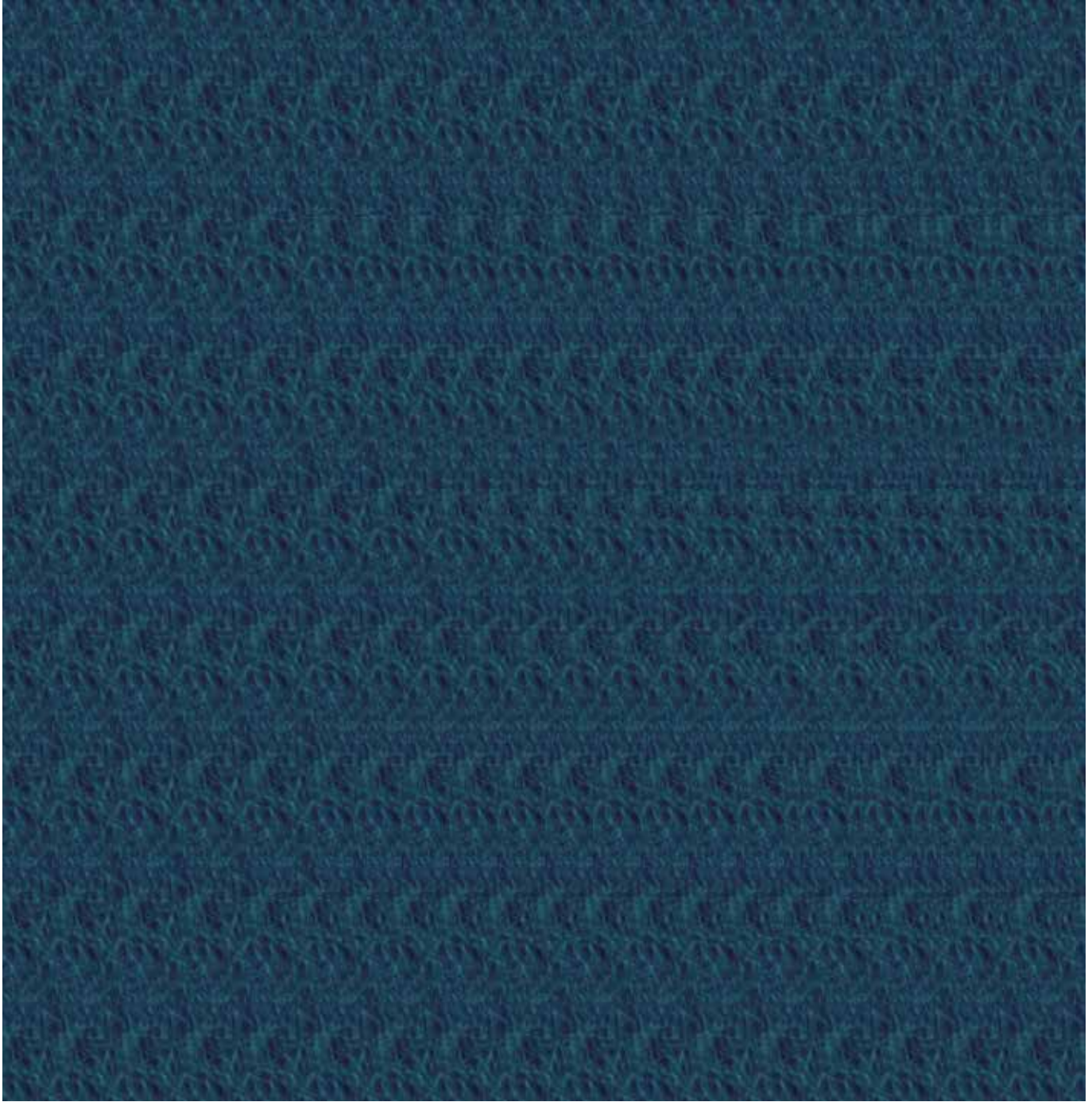
Ayrıca NASA, Mars yüzeyinde insanların inmesi için uygun yerler aramaya başladı bile. Ajans, aynı zamanda, insan kaşiflerin Mars'ta toplanmasına, yaşamasına ve çalışmasına izin verecek kaynakları sağlayacak bilimsel değeri yüksek yerler arıyor. Sıvı suyu potansiyel olarak kara buzdan (yüzeyin altına veya altına gömülmüş), atmosferden veya hidratlanmış minerallerden çıkarılabileceğini öngören NASA, Oksijeni de Mars atmosferini oluşturan karbon dioksit ile oluşturulabileceğini planlıyor. MARS 2020 Rover görevi, oksijen üretme teknolojisini deneyecek bir araç (MOXIE) içerecek. Ek olarak, MARS 2020 Rover Görevi, Mars'taki hava koşulları, rüzgarlar, radyasyon oranı ve genel çevre hakkında daha detaylı bilgiler sağlayacak.

MYD GRUP A.Ş. olarak 2020 Mars yolculuğu için biletimizi aldık. Şimdilik Mars'a ürün gönderemiyoruz ama Mars'a giden araca ismimizi yazdırdık.

ExoMars Rover (European Space Agency), Hope Orbiter (United Arab Emirates), two spaceships to be sent by Japan and China, and Space X Dragon (private enterprise).

Additionally, NASA has already started searching for suitable places to land on the surface of Mars. The agency is also looking for places of high scientific value to provide the resources to allow human explorers to settle, live and work on Mars. NASA predicts that liquid water can potentially be extracted from black ice (buried beneath or below the surface), the atmosphere, or hydrated minerals, and plans to generate oxygen with carbon dioxide, which forms the Mars' atmosphere. The MARS 2020 Rover mission will include a tool (MOXIE) to test oxygen generation technology. In addition, the MARS 2020 Rover Mission will provide more detailed information on the weather conditions, winds, radiation rate and overall environment on Mars.

MYD GROUP INC. We took our ticket for the 2020 Mars journey. For now, we cannot send products to Mars, but we have written our name on the ship to Mars.



"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."



GÜSAB Kurtuluş OSB Mah. Vezirli Cad. No:4 Gürsu / BURSA T. 0224 371 70 00 (pbx) F. 0224 371 30 10 www.mydtorn.com.tr