



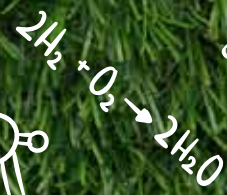
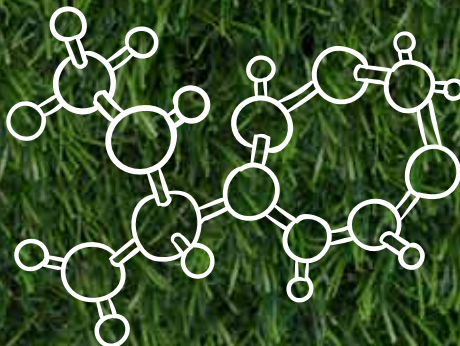
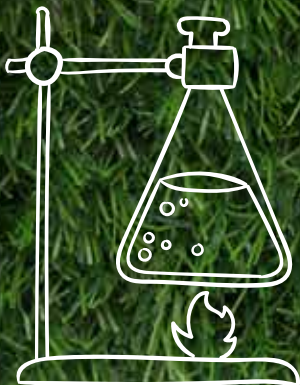
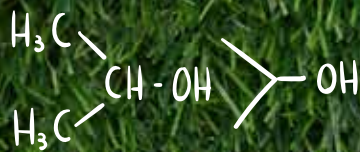
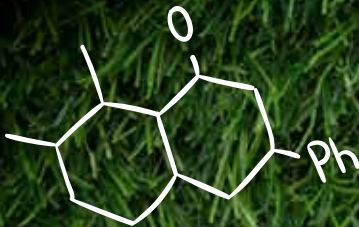
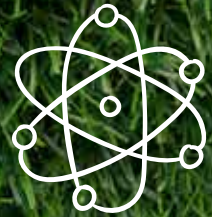
MYD[®]
GRUP A.Ş.

TEKNİK BÜLTEN

TECHNICAL BULLETIN

YIL YAKAŞIK SAVIŞILAR 2024/1
OCAK - SUBAT - MART - NİSAN
JANUARY - FEBRUARY - MARCH - APRIL

ECO



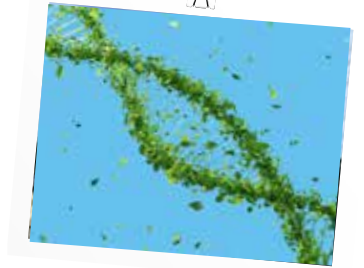
içindekiler

04 YEŞİL İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ SUSTAINABLE TEXTILE SOLUTIONS

06 SÜRDÜRÜLEBİLİR TEKSTİL ENDÜSTRİSİ: ULUSLARARASI STANDARTLAR VE GENOTOKSİK KİMYASALLARIN KONTROLÜ SUSTAINABLE TEXTILE INDUSTRY: INTERNATIONAL STANDARDS AND CONTROL OF GENOTOXIC CHEMICALS

12 MELATONİN ve KANSER MELATONIN and CANCER

18 SÜRDÜRÜLEBİLİR PLANLAMA SUSTAINABLE PLANNING



Yıl / Year: 13 Sayı / Issue: 43 2024 / 1 Ocak - Şubat - Mart - Nisan / January - February - March - April
Yayın Türü: Yerel Süreli / Type of Publication: Local Periodical

İMTİYAZ SAHİBİ / Licensee
MYD GRUP A.Ş.

SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ
General Editor
Derya Nur TORUN

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

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

ÇORLU OFİS ADRESİ / Çorlu Office Address
Kazımiye Mh. Dumlupınar Cd. Kılıçoğlu Daniş Tower Sitesi
D Blok D:11 Çorlu / Tekirdağ
GSM: 0533 202 61 40

YAYINA HAZIRLAYAN / Design
Cihan KOÇOĞLU

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

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



Günümüzde sürdürülebilirlik faaliyetleri, işletmeleri birbirinden farklı kılmamanın ötesinde, müşteri talepleri ve regülasyonlar dahilinde "ürün standardının" olmazsa olmaz en önemli parçası olarak görülmekte.

In today's context, sustainability activities are perceived not only as a means to differentiate businesses, but also as an essential component of the "product standard" within the framework of customer demands and regulations.

Özellikle nihai tüketicilerin çevresel sürdürülebilirliğe ilişkin hassasiyetleri, tekstil endüstrisine bağlı üretim faaliyetlerinin tüm süreçlerinde, üreticileri organizasyonel olarak gelişim ve değişime itiyor.

In particular, the sensitivities of end consumers on environmental sustainability push manufacturers to organizational development and change in every process of production activities in connection with textile industry.

Tüketicilerin güvenli ürünlere olan taleplerindeki artış bizleri bu kriteri sağlayan tedarikçilerimize yönlendirirken, regülasyonlar ve akreditasyonlar dahilinde insan sağlığı ve çevreyi gözetken, arge ve üretim aşamasından nihai tüketiciye ulaşana kadar ki süreçte ürün ve çevre güvenliğini sağlayan organizasyonel yapılanmaları kaçınılmaz kılıyor.

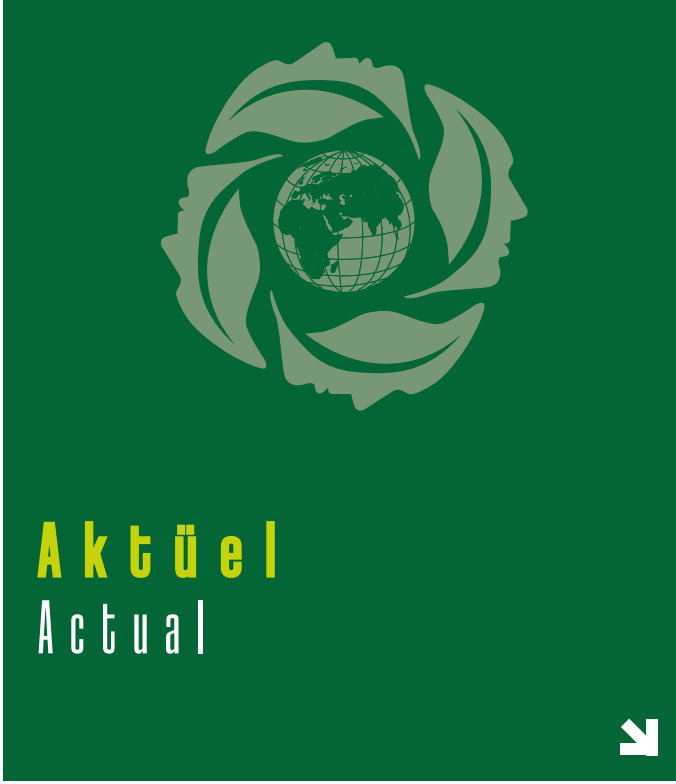
While the increase in consumers' demands for safe products directs us towards suppliers who meet this criterion, it makes organizational structures that prioritize human health and the environment within the regulations and accreditations inevitable, and ensure product and environmental safety from the research and development stage to reaching the ultimate consumer.

İnsana ve çevreye saygılı, etik ve sosyal uygunluk ilkelerini gözeterek, başka bir dünya olmadığının bilinciyle üretmeye devam ediyoruz.

Respecting human and environmental values, adhering to ethical and social compliance principles, we keep on producing with the awareness that there is no other world.

Kimyasalda değişim zamanı...

Time to change in chemicals



TÜLAY AYDIN
İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİCİSİ
HUMAN RESOURCES ADMINISTRATOR

YEŞİL İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ GREEN HUMAN RESOURCES MANAGEMENT

İnsan kaynaklarında yeşil uygulamalar, şirket faaliyetlerinin pozitif çevresel çıktılarına katkı sağlayacak şekilde insan kaynağının geliştirilip desteklenmesini hedefler.

Günümüzde şirketlerin sürdürülebilir yönetim anlayışları, organizasyonlarının tümünde **"yeşil politikalar"** geliştirmeleri ve uygulamalarıyla şekillenmekte.

Küresel ısınma ve iklim değişikliğinin olumsuz etkilerini yoğun olarak yaşadığımız yüzyılın son çeyreğinde, sürdürülebilirlik anlayışını tümünden bakış açısıyla ele alan **"yeşil şirketlerde"**, **"yeşil insan kaynakları"** kültürünün, işletmelerin insan kaynağına ilişkin tüm uygulamalarında hayata geçirildiğini görüyoruz.

İnsan kaynaklarında yeşil uygulamalar, şirket faaliyetlerinin pozitif çevresel çıktılarına katkı sağlayacak şekilde insan kaynağının geliştirilip desteklenmesini hedefler.

Bu yazımızda "şirket kültürü" oluşumunda en önemli rolü üstlenen insan kaynakları biriminin sürdürülebilirlik amacına hizmet eden **"yeşil insan kaynakları"** uygulamalarından söz edeceğiz.

İnsan kaynakları fonksiyonlarının temelini oluşturan iş analizlerinin çıktılarıyla oluşturduğumuz **görev tanımlarına** çevre boyutunda sorumluluklar ile pozisyona özgü görevsel ve davranışsal yetkinlikler tanımlanabilir.

Green practices in human resources aim to develop and support human resources in a way that contributes to the positive environmental outcomes of company activities.

In today's business landscape, the sustainable management approach of companies are shaped by the development and implementation of **"green policies"** throughout their organizations.

As we experience the adverse effects of global warming and climate change intensively in the last quarter of this century, **"green companies"** that comprehensively embrace the concept of sustainability are implementing the **"green human resources"** culture in all practices related to their workforce.

Green practices in human resources aim to develop and support human resources in a way that contributes to the positive environmental outcomes of company activities.

In this article, we will discuss **"green human resources"** practices that serve the purpose of sustainability, playing a crucial role in shaping the **"company culture"**, with a focus on sustainability.

Responsibilities related to the environment, along with task-specific functional and behavioral competencies, can be defined in job descriptions created from the outputs of job analyses, which constitute the foundation of human resources functions.



Örneğin; “Ekonomik, çevresel, sosyal, sağlık - güvenlik, üretilebilirlik ve sürdürülebilirlik çerçevesinde, mesleki uzmanlık alanında proje tasarlamak, geliştirmek ve uygulamak”, “Faaliyetlerinin çıktılarını çevresel boyutuyla ele almak, ölçmek ve değerlendirmek” gibi pozisyonunun mahiyetine ilişkin çevreci vurgulara yer verilebilir.

İşe alım süreçlerinde yönetimin çevresel hassasiyetlerini gözeterek adayla görüşme gerçekleştirmek ve pozisyonun tanımında yer alan çevreci sorumluluk ve yetkinlikleri vurgulamak da; adayları, çevresel duyarlılıkları nispetinde, pozitif güdüleyecektir.

Performans değerlendirme sürecinde, süreç performans göstergelerine çevreci hedefler verilerek işletmelerin sürdürülebilirlik anlayışına katkı sağlamak mümkün.

Örneğin; üretim sürecine çevresel çıktı hedefleri verilerek, süreç yöneticilerinin bu hedefe ulaşma performansı ölçülebilir. Beklenen-beklenen üstü ve beklenen altı olarak belirlenecek gerçekçi-ölçülebilir-objektif hedef değerler; prim, ödül, vb. ile beslenen performans yönetim sistemi içinde çalışanlar için motivasyon kaynağı olacaktır.

İnsan kaynakları uygulamalarının sürekli gelişim ayağını teşkil eden **eğitim süreci** de çevresel hassasiyetlerle planlanabilir. Yıllık eğitim planlarına adam/saat eğitim hedef değerleri verilip sıfır atık, atık yönetimi, kaynakların verimli kullanımı, vb. konulu eğitimler planlanarak çalışanların ve işletmelerin çevresel hedeflerine ulaşmasına önemli katkılar sağlanabilir. Her departmana yılda bir kez çevre konulu iç eğitim verme hedefi koyarak da kurum içi eğitimler yaygınlaştırılabilir. Yeşil eğitim ve gelişim programlarının başarılı olması için; her departmandan bir ya da birkaç kişinin katılımıyla oluşturulacak **“Gönüllü Yeşil Ekip”** ile; çevresel problemlerin iyileştirilmesi sağlanarak çevresel projelerin devamlılığını getirebilir ve tüm işletmede çevresel faaliyetlerin yaygınlaştırılması ve çalışanların çevresel karar alma süreçlerine katılımı sağlanabilir.

For example, positions may include environmental emphasis such as “Designing, developing, and implementing projects in the professional field in the framework of economic, environmental, social, health-safety, producibility, and sustainability,” or “considering, measuring, and evaluating the outputs of activities from an environmental perspective”.

During the **recruitment processes**, conducting interviews with candidates considering the management’s environmental sensitivities as well as highlighting environmental responsibilities and competencies in the position description can positively motivate candidates based on their environmental awareness.

During the **performance evaluation** process, contributing to the sustainability understanding of businesses is possible by giving environmental goals to process performance indicators.

For example; contributing to the sustainability understanding of businesses is possible by giving environmental goals to process performance indicators. Realistic-measurable-objective target values to be determined as expected-above-expected and below-expected can serve as a motivational source for employees within the performance management system fed by bonuses and rewards.

The **training process**, which constitutes the continuous development pillar of human resources practices, can also be planned with environmental sensitivities. By setting annual training targets in training plans and planning training sessions on topics such as zero waste, waste management, and efficient use of resources; significant contributions can be made to the environmental goals of employees and businesses. Widening the scope of in-house training by setting the goal of providing annual environmental-themed internal training to each department can also be effective.

To ensure the success of green training and development programs, a **“Volunteer Green Team”** can be formed with the participation of one or more individuals from

Öneri sistemleri içerisinde ise; çevresel katkı sunan önerilerin **değerlendirme ağırlık puanı** artırılarak, bu konuda yapılan önerilerin sayısı çoğaltılabilir, çevre odaklı düşünme alışkanlığı kazandırılır ve hayata geçirilen önerilerle çalışanların sisteme katkısı ödüllendirilebilir.

Kurum içi **motivasyonel faaliyetlerin** planlamasında, yıllık toplam etkinlik sayısının belirlenecek belli bir hedef oranla çevre ve sürdürülebilirlik teması içermesi amaçlanabilir.

Örneğin, yerel yönetimler, üniversiteler ve sivil toplum kuruluşları ile işbirliği içinde gerçekleştirilecek doğa ve çevre temalı organizasyonlar, uzman kişilerce kurum içinde gerçekleştirilen workshop çalışmaları (şehirlerde balkon tarımı, maya üretimi ve fermante geleneği, vb.), doğa gözlem gezileri, atalık tohum takas şenlikleri, vb. organizasyonlar düzenlenebilir.

İşyerlerinde tertip, düzen, disiplin, sağlık ve güvenliğe ilişkin "birlikte güvenle çalışma" kurallarını içeren **İşyeri İç Yönetmeliklerinde**, çalışanın ihmal ve kusuru dolayısıyla gerçekleşen çevresel kaza ve ihlallere ilişkin olarak, iş hukuku temelinde tekrarı mümkün olmayacak cezai yaptırımlara yer verilebilir.

İşyerlerimizde sürdürülebilirlik kültürünü yaygınlaştırmak için aşağıdaki uygulamaları şirket kültürünün bir parçası haline getirebiliriz:

Yeşil tüketim hareketi başlatmak

Temel gıda ve yardımcı malzemelerin tedarikinde seçici davranışlar geliştirerek "yeşil tüketimin" bir parçası olabiliriz. Ambalajlı ve işlenmiş gıdalar yerine doğal yöntemlerle hasat/imal edilen ürünlerin alımını yapmak ve plastik/karton, vb. yardımcı malzemeleri sarf alım listemizden çıkarmak gibi çevreci tüketim alışkanlıklarını hem işyerlerimizde hem de evlerimizde geliştirebiliriz.

Sürdürülebilir ulaşımı teşvik etmek (Toplu taşıma araçları kullanımını arttırmak)

Toplu taşıma ile ulaşılabilir işyeri lokasyonlarına kişisel araç ve/veya işyeri servisleri ile gitmek yerine şirket tarafından tahsis edilecek toplu taşıma ödeme araçlarını kullanarak sürdürülebilir ulaşım katkı sunabiliriz.

Atık yönetimi

İşletmelerde Atık Yönetimi, plan dahilinde atıkların kaynağında azaltılması, özelliğine göre ayrılması, toplanması, geçici ve ara depolama, geri kazanım, bertaraf gibi aşamaları içerir. Yine ofislerde insan kaynaklı atıkları kağıt, cam, metal, plastik, pil gibi materyal özelliğine göre "sıfır atık" anlayışıyla ayrıştırabiliriz.

Enerji tasarrufu

İşletmelerde sürdürülebilir enerji kaynaklarının kullanımı, sıcak-soğuk yüzey yalıtımları, kaçak ve kayıpları önleme, geri kazanım sistemleri kurma, verimli aydınlatma kullanımı gibi teknik açıdan fayda sağlayacak birçok tasarruf metodu uygulanabilir. Enerji tasarrufunun birey davranışına yönelik kısmında ise, özellikle ofis ortamında mümkün olduğunca gün ışığından faydalanmak, çalıştırılmayan cihazları prizde

each department. This team can ensure the continuity of environmental projects by improving environmental issues and encourage the widespread adoption of environmental activities throughout the organization, involving employees in environmental decision-making processes.

In **suggestion systems**, the number of suggestions related to the environment can be increased by increasing the weight of evaluation points for environmentally contributing suggestions. Encouraging an environmentally focused mindset and rewarding employees for their contributions to the system with implemented suggestions can be a part of the incentive structure.

In planning internal motivational activities, the aim can be to include a certain percentage of environmental and sustainability themes in the total number of annual events. For example, natural and environmental-themed organizations to be held in cooperation with local governments, universities and non-governmental organizations, in-house workshops by experts (balcony farming in cities, yeast production and fermentation tradition, etc.), nature observation tours, heirloom seed exchange festivals, etc. can be organised.

Workplace Internal Regulations, which include the rules of "working together safely" regarding order, discipline, health and safety in workplaces, may include penal sanctions that cannot be repeated on the basis of labor law, regarding environmental accidents and violations that occur due to the negligence and fault of the employee.

In order to spread the culture of sustainability in our workplaces, we can make the following practices a part of the company culture:

Starting a green consumption movement

We can become part of the 'green consumption' by developing selective behaviors in the supply of basic food and auxiliary materials. Developing environmentally friendly consumption habits, such as purchasing products harvested/produced by natural methods instead of packaged and processed foods, and excluding materials like plastic/cardboard, etc., from our consumption list, can be fostered both in workplaces and homes.

Promoting sustainable transportation (Increasing the use of public transportation)

We can contribute to sustainable transportation by using company-provided public transportation payment tools instead of personal vehicles and/or company shuttles to workplace locations accessible by public transportation.

Waste management

Waste Management in Businesses includes stages such as reducing waste at the source, separating it according to its characteristics, collecting it, temporary and interim storage, recovery and disposal within the plan. In offices, we can also separate human-generated wastes according to material features such as paper, glass, metal, plastic, batteries, etc., following the 'zero waste' approach.

Energy-saving

Various savings methods that provide technical benefits

birakmamak, kullanılmayan aydınlatma araçları ve klimaları kapatmak, diz üstü bilgisayar kullanımını tercih etmek gibi tedbirleri alabiliriz.

☞ Su tasarrufu

İşletmelerde buhar geri kazanımı, yağmur suyu depolama, atık su arıtımı, su kullanımını en aza indiren prosesleri geliştirme, su kaçaklarını önleme, sensörlü batarya kullanımı, yeşil alanlar için püskürtme sulama sistemleri kurma gibi teknik açıdan fayda sağlayacak birçok tasarruf metodu uygulanabilir. Bireysel olarak muslukları gereksiz yere açık bırakmamak da işyerlerinde alınacak önemli tedbirlerden biridir.

☞ Bilgilendirme Bültenleri Yayımlama

Belirli periyotlarla hazırlayacağımız kurum içi online bilgilendirme bültenleri aracılığıyla, çevre ve sürdürülebilirliğe ilişkin ulusal ve uluslararası düzenlemeler, Dünyadan ve ülkemizden çevre haberleri ve ilgili diğer konuları tüm çalışanlar ile paylaşabiliriz.

Ürün ve üretim süreçlerinde sürdürülebilirlik amacına hizmet eden işletmeler, insan kaynakları yönetim sistemlerinde de kültürlerinin bir parçası olarak bunu hayata geçirdiklerinde bütünsel bir yaklaşımla çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlarlar.

Özet olarak, yıkıcı bir hızla değişen ekolojik sistem küresel ölçekte yüksek önem düzeyinde tedbirler alınmasını zorunlu kılmakta. Yaşamın her alanında sınırlı olan kaynaklarımızı koruyup devamlılık sağlayan sistemler inşa etmezsek, su kıtlığının kıyısındaki Mavi Gezegenimiz hızla çölleşip birçok kötü simülasyonun öznesi haline gelme tehlikesiyle karşı karşıya.

Ulusal ve küresel ölçekte alınan sınırlı tedbirlerin yanı sıra, birey düzeyinde çevre bilinci oluşturmak, bu bilinci yaymak ve otomatik davranışlar haline dönüştürmek her Dünya'nın içinde bulunduğu an'a ve gelecek nesillere en büyük borcu.

Unutmayalım ki; başka bir Dünya yok!

such as the use of sustainable energy resources, hot-cold surface insulation, preventing leakage and losses, installing recycling systems and using efficient lighting can be applied in businesses. In terms of individual energy-saving behaviour, we can take precautions such as maximizing the use of daylight, not leaving unused devices plugged in, turning off unused lighting tools and air conditioners, and opting for laptops.

☞ Saving on water

Many technically beneficial saving methods such as steam recovery, rainwater storage, wastewater treatment, developing processes that minimize water use, preventing water leaks, using batteries with sensors, and installing spray irrigation systems for green areas, can be applied in businesses. On an individual level, not leaving taps unnecessarily open is one of the significant measures to be taken in workplaces.

☞ Publishing Information Bulletins

Through corporate internal online information bulletins prepared at certain intervals, we can share national and international regulations regarding the environment and sustainability, environmental news from the world and our country, and other related topics with all employees.

Businesses that serve the purpose of sustainability in their products and production processes contribute to environmental sustainability with an integrated approach when they implement this as a part of their culture in their human resources management systems.

In summary, the rapidly changing ecological system on a global scale necessitates high-level measures. If we do not build systems that protect and ensure the continuity of our limited resources in every aspect of life, our Blue Planet, which is on the verge of water scarcity, is in danger of rapidly turning into a desert and becoming the subject of many bad simulations.

In addition to the industrial measures taken on a national and global scale, creating environmental awareness at the individual level,

spreading this awareness, and turning it into automatic behaviors is the greatest debt of every inhabitant of the Earth to the present moment and future generations. Let's not forget that; there is no other Earth!





ELIF ARSLAN

ÜRÜN GÜVENLİĞİ VE KİMYASAL DEĞERLENDİRME UZMANI
PRODUCT SAFETY AND CHEMICAL ASSESSMENT SPECIALIST

SÜRDÜRÜLEBİLİR TEKSTİL ENDÜSTRİSİ: ULUSLARARASI STANDARTLAR VE GENOTOKSİK KİMYASALLARIN KONTROLÜ

SUSTAINABLE TEXTILE INDUSTRY: INTERNATIONAL STANDARDS AND CONTROL OF GENOTOXIC CHEMICALS

Kimyasal maddelerin zararlılığı ve genotoksik etkileri konusunda düzenlemeler ve kısıtlamalar genellikle uluslararası düzeyde belirlenir. Bu düzenlemeler, çevre ve insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri en aza indirmeyi amaçlar.

Regulations and restrictions on the harmfulness and genotoxic effects of chemical substances are often determined at the international level. These regulations aim to minimize the adverse effects on the environment and human health.

Tekstil endüstrisinde sürdürülebilirlik çalışmalarının önemli hedeflerinden biri, insan sağlığını korumaktır. Tekstil sektöründe yapılan tüm düzenlemeler ve standartlar genellikle çevre ve insan sağlığına zarar verebilecek kimyasalların kullanımını sınırlamayı veya tamamen yasaklamayı hedefler. Kimyasal maddelerin zararlılığı ve genotoksik etkileri konusunda düzenlemeler ve kısıtlamalar genellikle uluslararası düzeyde belirlenir. Bu düzenlemeler, çevre ve insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri en aza indirmeyi amaçlar. Bu konuda önemli rol oynayan başlıca uluslararası kuruluşlar ve standartlar:

REACH (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals):

Avrupa Birliği tarafından yürütülen REACH düzenlemesi, kimyasal maddelerin kaydedilmesini, değerlendirilmesini, yetkilendirilmesini ve kısıtlanmasını sağlar. REACH, kimyasal maddelerin güvenli kullanımını teşvik eder ve çevresel etkileri kontrol altına almayı amaçlar.

One of the crucial goals of sustainability studies in the textile industry is to protect human health. All regulations and standards in the textile industry generally aim to restrict or completely ban the use of chemicals that may harm the environment and human health.

Regulations and restrictions on the harmfulness and genotoxic effects of chemical substances are often determined at the international level. These regulations aim to minimize the adverse effects on the environment and human health. The key international organizations and standards that play an important role in this regard are as follows:

REACH (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals):

The REACH regulation, administered by the European Union, ensures the registration, evaluation, authorization and restriction of chemical substances. REACH promotes the safe use of chemicals and aims to control environmental impacts.

**OEKO-TEX Standartları:**

OEKO-TEX, bağımsız bir sertifikasyon sistemidir ve tekstil endüstrisinde kullanılan kimyasal maddelerin kontrol edilmesi ve sınırlamalarını belirler. OEKO-TEX Standart 100, tekstil ürünlerinin çeşitli kimyasallar açısından test edildiği ve belirli limitlere uyması gerektiği bir sertifikasyon sistemidir.

ILO (International Labour Organization):

ILO, işçi hakları ve iş sağlığı konularında uluslararası standartları belirleyen bir kuruluştur. Tekstil sektöründeki çalışanların kimyasal maruziyeti ve güvenli çalışma koşulları gibi konularda rehberlik sağlar.

ECHA (European Chemicals Agency):

ECHA, Avrupa Birliği'nde kimyasal maddelerin güvenli kullanımını denetleyen bir ajandır. REACH düzenlemesini uygular, kimyasal maddelerin kaydını yapar ve gerekirse kısıtlamalar getirir.

UNEP (United Nations Environment Programme):

UNEP, Birleşmiş Milletler Çevre Programı'dır ve çevresel sürdürülebilirliği desteklemek amacıyla uluslararası iş birliği yapar. Tekstil endüstrisindeki kimyasalların çevresel etkilerini değerlendirmek ve azaltmak için rehberlik sağlar.

Kimyasal düzenlemeler konusunda ülkeler kendi kimyasal düzenlemelerini oluşturarak, tekstil endüstrisinde kullanılan kimyasalları sınırlayabilir veya yasaklayabilirler. Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri'nde EPA (Environmental Protection Agency) ve Çin'de MEP (Ministry of Environmental Protection) gibi kuruluşlar, kimyasal madde kullanımına ilişkin düzenlemeler yapmaktadır.

Bu kuruluşlar, tekstil sektöründeki kimyasal kullanımının çevresel ve sağlık açısından etkilerini değerlendirmek, standartları belirlemek ve düzenlemeleri oluşturmak konusunda önemli bir rol oynarlar. Ülkeler ve endüstri paydaşları genellikle bu kuruluşların belirlediği standartları benimser ve uygular.

OEKO-TEX Standards:

OEKO-TEX is an independent certification system that defines and controls the use of chemicals in the textile industry. OEKO-TEX Standard 100 is a certification system where textile products are tested for various chemicals and must comply with certain limits.

ILO (International Labour Organization):

ILO is an organization that sets international standards for labor rights and occupational health. It provides guidance on issues such as chemical exposure and safe working conditions for workers in the textile industry.

ECHA (European Chemicals Agency):

ECHA is the agency that controls the safe use of chemicals in the European Union. It implements the REACH regulation, registers the chemicals and imposes restrictions if necessary.

UNEP (United Nations Environment Programme):

UNEP is the United Nations Environment Program that collaborates internationally to promote environmental sustainability. It provides guidance for assessing and reducing the environmental impacts of chemicals in the textile industry.

Regarding chemical regulations, countries can create their own chemical regulations to limit or prohibit the use of chemicals in the textile industry. For example, organizations such as EPA (Environmental Protection Agency) in the United States and MEP (Ministry of Environmental Protection) in China establish regulations regarding chemical substance usage.

These organizations play an important role in assessing the environmental and health impacts of chemical use in the textile industry, setting standards and establishing regulations. Countries and industry stakeholders generally adopt and implement the standards set by these organizations.

Endüstriyel kimyasalların canlılar üzerinde genotoksik olarak tanımladığımız, DNA hasarı ve mutasyona yol açan kalıcı etkileri bulunmaktadır.

Tekstil endüstrisindeki genotoksik kimyasalların etkisi, insan sağlığına ve çevresel sürdürülebilirliğe yönelik potansiyel tehditleri içermektedir. Bu kimyasallar, genetik materyali etkileyerek DNA veya RNA'da hasara neden olabilirler. Özellikle azofikleşme ürünleri, formaldehit gibi maddelerin genotoksik etkileri, hücrelerin doğal işlevlerini bozabilir ve genetik bozukluklara yol açabilir. Genotoksik etkilere sahip kimyasalların tekstil endüstrisinde yasaklanma veya kısıtlanma süreçleri ülkelere ve bölgelere göre değişiklik gösterebilir. Ancak, genel bir perspektiften bakıldığında, aşağıdaki liste, belirli kimyasal maddelerin yasaklanma veya kısıtlanma süreçlerine dair önemli adımları içermektedir:

Azofikleşme Ürünleri: Azo boyaları bazı tekstil ürünlerinde renklendirme için kullanılır. Ancak, bazı azo boyaları, azo gruplarının ayrılması sonucu aromatik aminlere dönüşebilir, bu da genotoksik etkilere neden olabilir. Aromatik aminler, DNA'ya zarar verebilir ve genetik mutasyonlara yol açabilir. Gebelikte anne karnındaki çocuğa zarar verebilir ve doğurganlığa zararlı etkileri vardır. 2002 yılında Avrupa Birliği, azo boyaların kullanımını sınırlayan bir direktif çıkarmıştır ve 2003 yılında Almanya, azo boyaların kullanımını içeren bir düzenleme yapmıştır.

Formaldehit: Tekstil ürünlerine kırışıklık önleyici ve çekmezlik özelliği kazandırmak veya boya ve baskı fiksajını sağlamak amacıyla kullanılır. Kuvvetli mutajen ve alerjendir. Uzun süreli maruziyet genetik materyali etkileyebilir. 2015 yılında AB, formaldehitin tekstil ürünlerinde kullanımını sınırlayan düzenlemeleri benimsemiştir.

Poliaromatik Hidrokarbonlar (PAH'lar):

Poliaromatik hidrokarbonlar (PAH'lar), tekstil sektöründe genellikle renklendirme, baskı ve kaplama işlemlerinde kullanılan kimyasallardır. PAH'lar, genotoksik ve karsinojenik özelliklere sahip olabilir. DNA hasarına, mutasyonlara ve kromozal hasarlara neden olan güçlü genotoksik ajanlardır. Avrupa Birliği (AB), tekstil ürünlerinde özellikle çocuk giyiminde PAH içeriğine yönelik sıkı düzenlemelere sahiptir. AB'nin REACH düzenlemesi kapsamında, PAH'ların kullanımına sınırlamalar getirilmiş ve özellikle tüketici ürünlerinde bu kimyasalların bulunma oranları belirlenmiştir.

Kadmiyum ve Kurşun Bileşikleri: Ağır metaller genellikle boya bileşenlerinde bulunurlar. Ayrıca toprak ya da hava tarafından emilim sonucu doğal elyafta bulunurlar ve boya fiksesinde kullanılırlar. Bazı reaktif boyalar da ağır metal bileşenleri içerebilirler.

Kadmiyumun genotoksik etkileri arasında DNA hasarı, genetik mutasyonlar ve hücre döngüsü bozuklukları bulunmaktadır.

Industrial chemicals identified as genotoxic have persistent effects on living organisms, causing DNA damage and mutations.

The impact of genotoxic chemicals in the textile industry includes potential threats to human health and environmental sustainability. These chemicals can affect genetic material, causing damage to DNA or RNA. In particular, the genotoxic effects of substances such as azophication products and formaldehyde can disrupt the natural functions of cells and lead to genetic disorders. The banning or restriction processes of chemicals with genotoxic effects in the textile industry may vary by country and region. However, from a general perspective, the following list includes important steps in the process of banning or restricting certain chemicals:

Azophication Products: Azo dyes are used for coloring some textile products. However, some azo dyes can transform into aromatic amines as a result of separation of azo groups, which can cause genotoxic effects. Aromatic amines can damage DNA and cause genetic mutations, posing risks to the fetus during pregnancy and harmful effects on fertility. In 2002, the European Union enacted a directive restricting the use of azo dyes, and in 2003, Germany implemented regulations regarding the use of azo dyes.

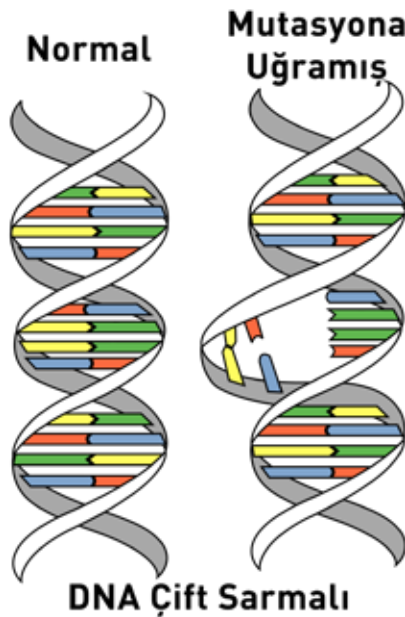
Formaldehyde: It is used to provide anti-wrinkle and anti-shrink properties to textile products or to provide dye and printing fixation. It is a strong mutagen and allergen. Long-term exposure may affect genetic material. In 2015, the EU adopted regulations limiting the use of formaldehyde in textile products.

Polyaromatic Hydrocarbons (PAHs): Polyaromatic hydrocarbons (PAHs) are the chemicals that are commonly used in the textile industry for dyeing, printing,

and coating processes. PAHs may have genotoxic and carcinogenic properties. They are powerful genotoxic agents that cause DNA damage, mutations and chromosomal damage. The European Union (EU) has strict regulations regarding PAH content in textile products, especially children's clothing. Within the framework of the EU's REACH regulation, restrictions have been imposed on the use of PAHs, and specific limits for the presence of these chemicals in consumer products have been established.

Cadmium and Lead Compounds: Heavy metals are often found in paint components and can be present in natural fibers due to absorption from soil or air, being used in dye fixation. Some reactive dyes may also contain heavy metal components.

Genotoxic effects of cadmium include DNA damage, genetic mutations and cell cycle disorders. These effects may occur as a result of long-term exposure or accumulation



**Bütün maddeler zehirdir.
Zehirli olmayan madde yoktur.
Zehir ile tedavi edici olanı ayıran şey doğru dozdur.**

**All things are poison and nothing without poison;
only the dose makes that a thing is no poison.**

-Paracelsus

Bu etkiler, kadmiyumun uzun süreli maruziyeti veya birikimi sonucu ortaya çıkabilir. Kurşun ise genellikle eski boyalarda bulunur ve genotoksik etkileri arasında DNA hasarı, kromozom kırıkları, genetik mutasyonlar ve hücre döngüsü bozuklukları yer alır. Özellikle çocuklar, hamile kadınlar ve fetuslar, kurşuna karşı daha duyarlı olabilir.

Bu metallerin genotoksik etkileri, hücrelerin genetik materyaline doğrudan müdahale ederek genetik hasar meydana getirme kapasitelerinden kaynaklanır. Bu hasar, kanser gelişimi, genetik mutasyonlar ve diğer sağlık sorunlarına yol açabilir. Bu nedenle, kadmiyum ve kurşuna maruziyetin sınırlanması ve kontrol altına alınması önemli bir çevre ve halk sağlığı hedefidir. Birçok ülkede, bu metallerin kullanımına ve salınımına yönelik sınırlamalar ve düzenlemeler mevcuttur.

Genotoksik kimyasallara maruz kalma süresi, maruz kalma yoğunluğu, bireyler arasındaki metabolik kapasite farklılıkları ve genetik farklılıklar, bireylerde genotoksik etkilerin farklılık göstermesine neden olabilir. Genotoksik kimyasallar, DNA zinciri üzerinde değişikliklere neden olarak veya DNA kırıklarına yol açarak mutasyona sebep olur. Ayrıca, serbest radikallerin DNA'daki bazıları okside etmesi veya DNA onarım mekanizmasının bozulması, genotoksik etkilere yol açabilir.

Toksik, kanserojenik çalışmaları yapılan genotoksik kimyasalların endüstride kullanımı, global olarak düzenlenen mevzuat ve marka standartlarına yansımaktadır. Bu

of cadmium. Lead is typically found in old paints and has genotoxic effects such as DNA damage, chromosomal breaks, genetic mutations, and disruptions in the cell cycle. Children, pregnant women, and fetuses are particularly sensitive to lead.

The genotoxic effects of these metals arise from their ability to directly intervene in the genetic material of cells, causing genetic damage. This damage can lead to the development of cancer, genetic mutations, and other health problems. Therefore, limiting and controlling exposure to cadmium and lead is a crucial goal for both environmental and public health. Many countries have restrictions and regulations on the use and emissions of these metals.

The duration of exposure, exposure intensity, metabolic capacity differences between individuals, and genetic variations can lead to variations in genotoxic effects among individuals. Genotoxic chemicals induce mutations by causing changes in the DNA chain or leading to DNA breaks. Moreover, oxidation of bases in DNA by free radicals or disruption of the DNA repair mechanism may result in genotoxic effects.

The industrial use of genotoxic chemicals subject to toxic and carcinogenic studies is reflected in globally regulated legislation and brand standards. In accordance with these standards, the control of chemicals with harmful content in terms of environmental, health, and biodegradability concerns is aimed at being banned or restricting them to

standartlar gereğince çevre, sağlık, biyobozunurluk açısından zararlı içeriğe sahip kimyasalların üreticiden tüketiciye kadar olan her aşamada yasaklanmasını veya çeşitli kısıtlamaların ppm seviyesinde limit değerlerinin belirlenmesi ile kontrolü amaçlanmaktadır. Bu bağlamda, tekstil endüstrisinde kullanılan kimyasalların genotoksik etkilerini değerlendirmek için endüstri standartları, yönergeler ve regülasyonlar büyük önem taşımaktadır. Sektörde faaliyet gösteren şirketlerin, genellikle bu tür kimyasalların güvenli kullanımı ve işleme yöntemleri konusunda belirli standartlara uyarak sürdürülebilirlik çalışmalarına devam etmesi beklenmektedir.

Hızla gelişen endüstriyel faaliyetlere paralel olarak çevre ve insan sağlığına yönelik sürdürülebilirlik çalışmaları mevcut standartlarda kapsamı genişletecektir. Kimyasalların zararlılıkları ve toksik etkileri araştırıldıkça bu standartlarda yeni kısıtlama ve yasaklar getirilmesi beklenmektedir.

Kaynakça:

<https://osha.europa.eu/en/themes/dangerous-substances/practical-tools-dangerous-substances/chemicals-textiles-risks-human-health-and-environment> , 07.01.2024

Dyes Derived from Benzidine and Its Congeners, U.S. Environmental Protection Agency 8.18.2010, 07.01.2024

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19157059/> , 07.01.2024

<https://www.iloencyclopaedia.org/part-iv-66769/toxicology-57951/regulatory-toxicology> , 07.01.2024

Parry James M., Parry Elizabeth M. ,Genetic Toxicology Principles and Methods, , 2012

GÜNER Umut Dr., Toksikoloji. Trakya Üniversitesi Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, DERLEME, 2014.

ppm level limit values at every stage from manufacturer to consumer. In this context, industry standards, guidelines and regulations are of great importance in assessing the genotoxic effects of chemicals used in the textile industry. Companies operating in the sector are generally expected to continue their sustainability efforts by adhering to specific standards regarding the safe use and processing methods of such chemicals.

As sustainability efforts for environmental and human health parallelly progress with rapidly evolving industrial activities, these efforts are expected to expand the scope of existing standards. As the harmfulness and toxic effects of chemicals are investigated, new restrictions and bans are anticipated to be introduced in these standards.

Source:

<https://osha.europa.eu/en/themes/dangerous-substances/practical-tools-dangerous-substances/chemicals-textiles-risks-human-health-and-environment> , 07.01.2024

Dyes Derived from Benzidine and Its Congeners, U.S. Environmental Protection Agency 8.18.2010, 07.01.2024

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19157059/> , 07.01.2024

<https://www.iloencyclopaedia.org/part-iv-66769/toxicology-57951/regulatory-toxicology> , 07.01.2024

Parry James M., Parry Elizabeth M. ,Genetic Toxicology Principles and Methods, , 2012

GÜNER Umut Dr., Toksikoloji. Trakya University Faculty of Science, Department of Biology, DERLEME, 2014.

TORASOL GUARD CR

Düşük Miktar
Yüksek Koruma

Derilerde Krom (VI) oluşumunu önler.
Prevents the formation of Chromium (VI) in the skins.

Kullanımı kolay sıvı ve konsantre yapıdadır.
It is easy to use liquid and concentrated structure.

Boyamada renk değişimine neden olmaz.
It does not cause color change in dyeing.

Yağlarla birlikte kullanıma uygundur.
Suitable for use with fatliquors.

KROM ARTIK DAHA GÜVENLİ!

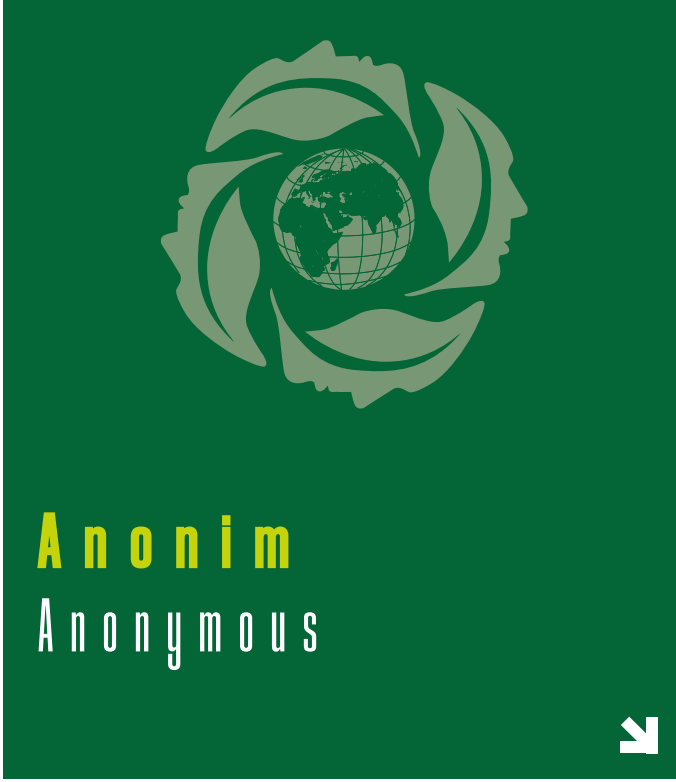
(VI) Değerli Krom Oluşumunu engeller ▶
Kolay Çözünür ▶
Düzenli Dağılır ▶
Renk ve Tuşeyi Etkilemez ▶
25 Kg Kraft Torbalarda ▶

TORASOL EKO CR

▲ Krom (VI)
Önleme Maddesi



MYD[®]
GRUP A.Ş.



MELATONİN VE KANSER MELATONIN AND CANCER

Günümüzde ise melatonin ve kanser çalışmalarının büyük çoğunluğu meme kanseri modelleri üzerinde yapılmaktadır. Kanser gelişiminde melatoninin gece salgısının bozulmasının önemli olduğunu düşündüren veriler elde edilmiştir.

Today, the majority of melatonin and cancer studies are conducted on breast cancer models. Data were obtained which makes us think that disruption of nocturnal melatonin secretion is important in the development of cancer.



Bergmann ve Engel'in 1935-1952 yılları arasında yaptıkları çalışmalarda pineal bez ekstrelerinin deney hayvanlarında büyümeyi geciktirdiğinin ortaya konması, bunun kanser büyümesini geciktirebileceği fikrini doğurmuştur.

The revelation from the studies conducted by Bergmann and Engel between 1935 and 1952 that pineal gland extracts delayed growth in experimental animals created the idea that this could delay cancer growth.

Kısa süre sonra (1956-1957) Altieri ve Sorrentino İtalya'da, Bibus ise Viyana'da pineal bez ekstrelerini prostat kanserli olgular üzerinde uygulamış ve sonuçta kanserin kontrol altına alınıp hastaların ağrılarının da azaldığını ve genel durumlarının iyileştiğini gözlemlemiştir.

Shortly afterwards (1956-1957), Altieri and Sorrentino in Italy and Bibus in Vienna applied pineal gland extracts to prostate cancer cases, and they ultimately observed that cancer was taken under control and the pains of the patients decreased, and their overall conditions were improved.



1958 yılında Lerner'in pineal bezin ana ürünü olan melatonin keşfinden sonra pineal bezin kanser üzerine etkilerinin araştırılması kolaylaşmış, özgünlük ve hız kazanmıştır. 1960-1970'li yıllarda deneysel kanser modellerinde cerrahi olarak pineal bezin çıkartılmasının kanser büyümesini artırdığının gösterilmesi önceki çalışmaları desteklemiş ve değerlerini artırmıştır.

1976 yılında Vera Lapin'in diğer deneysel kanser çalışmaları yanında insan kanseri hücre kültürlerinde melatoninin kanser hücrelerini baskılayıcı etkinliğini göstermesi bu yöndeki görüşe iyice kuvvet kazandırmıştır.

Günümüzde ise melatonin ve kanser çalışmalarının büyük çoğunluğu meme kanseri modelleri üzerinde yapılmaktadır. Mevcut çalışmalar melatoninin gece uygulamalarının kanserde daha başarılı sonuçlar verdiğini ortaya koymuştur. Kanser gelişiminde melatoninin gece salgısının bozulmasının önemli olduğunu düşündüren veriler elde edilmiştir.

Özellikle gece ışık altında çalışan kadınlarda kanser insidansının arttığı ortaya konmuştur. Hatta ışık yoğunluğunun derecesiyle tümör büyüme hızı arasında doğru orantının varlığını gösteren çalışmalar mevcuttur [26-29].

Melatoninin tümör hücresi aktivitesi konusunda önemli bir kriter olarak görülen telomerez aktivitesini- in vivo ve in vitro koşullarda azalttığı da gösterilmiştir. Ayrıca, melatoninin kanser tedavisinde uygulanan radyoterapi ve kemoterapiye klinik cevabı olumlu yönde etkilediği, yan etki sıklığını azalttığı ve yaşam süresini artırdığı yönünde de bulgular vardır. Bu konuya odaklanmış daha çok sayıda çalışma sıralamak mümkündür.

After Lerner's discovery of melatonin in 1958, which is the main product of the pineal gland; researching the effects of the pineal gland on cancer became easier, more specific and faster. The demonstration that surgical removal of the pineal gland increased cancer growth in experimental cancer models in the 1960s and 1970s supported previous studies and increased their value.

In 1976, alongside Vera Lapin's other experimental cancer studies, demonstrating the suppressive effect of melatonin on cancer cells in human cancer cell cultures further strengthened the perspective in this direction.

Today, the majority of melatonin and cancer studies are conducted on breast cancer models. Current studies have revealed that nighttime applications of melatonin provide more successful results in cancer. Data were obtained which makes us think that disruption of nocturnal melatonin secretion is important in the development of cancer. Especially, an increase in cancer incidence in women working under night light has been revealed. Studies indicating a proportional relationship between the degree of light intensity and tumor growth rate also exist [26-29].

It has also been shown that melatonin, which is considered an important criterion for tumor cell activity, reduces telomerase activity both in vivo and in vitro conditions. Additionally, there is evidence that melatonin positively influences clinical response to radiotherapy and chemotherapy in cancer treatment, reduces the frequency of side effects, and extends lifespan. It is possible to list more studies that focus on this topic.

In summary, there are researches in the literature that

Özetle, melatoninin in vitro ve in vivo koşullarda birçok kanser türü (örneğin; meme kanseri, prostat kanseri, akciğer kanseri, kolon kanseri, uterus kanseri, over kanseri, hipofiz tümörü, melanomalar, lösemi) üzerine iyileştirici etkinliğini gösteren araştırmalar literatürde mevcuttur.

İnsanlığın birçok sağlık probleminin ortaya çıkışında rol oynayan fizyolojik olmayan çevresel faktörler için bir çözüm üretilmesi önemli bir yükümlülük haline gelmiştir. Bu şekilde, sanayi devrimiyle birlikte sıklığı giderek artan hastalıklar arasında kanser de bulunmaktadır. Buna en önemli sebepler olarak kimyasal ve radyoaktif toksik ortamın önlenemeyen artışı, stres artışı, diyet alışkanlıklarının değişmesi/bozulması ve gecelerin aydınlanması gösterilebilir.

Bunlar arasından, özellikle "gecelelerin aydınlanması" melatoninin fizyolojik salgı düzenini bozması ve dolayısıyla etkinliğini azaltması yönüyle önemlidir. Melatonin organizma bütününe uyumlu işleyişinde çok önemlidir. Üst düzey organizmalarda tüm sistemlerin fonksiyonları dönen çarklar gibi birbirine bağlıdır ve bir dokuda ortaya çıkan bir sorun bu şekilde diğer bölgelere de yansımabilmektedir. Bu yönüyle melatonin bu çark sisteminin en üstündeki ritm verici gibi görünmektedir.

Melatonin döngüsünün sağlığı, sadece kanser yönüyle değil aynı zamanda organizma homeostazisinin korunması yönüyle de önemlidir. Kanserde endojen melatonin ritmini korunmanın yanı sıra özellikle akşam saatlerinde farmakolojik dozlarda melatonin kullanmanın da yararı olabileceği görüşü kuvvet kazanmaktadır. Öte yandan, çok yüksek melatonin dozlarıyla yapılan toksisite çalışmalarında hiçbir önemli yan etkiye rastlanmamış olması bu molekülün güvenilirliği yönünde önemli bir destektir. Melatonin ayrıca ucuz ve kolay ulaşılabilen bir moleküldür.

demonstrate the therapeutic efficacy of melatonin on many types of cancer (e.g., breast cancer, prostate cancer, lung cancer, colon cancer, uterus cancer, ovarian cancer, pituitary tumors, melanomas, leukemia) under both in vitro and in vivo conditions.

Finding a solution for non-physiological environmental factors that play a role in the emergence of many health problems for humanity has become a significant obligation. Among the diseases that have been increasingly prevalent since the industrial revolution, cancer is a prominent one. The uncontrollable increase in chemical and radioactive toxic environments, increased stress, changes/disruptions in dietary habits, and the illumination of nights can be listed as the most important reasons.

Among these, the "illumination of the nights" is especially important for disrupting the physiological secretion pattern of melatonin and thus reducing its effectiveness. Melatonin is very important in the harmonious functioning of the entire organism. In higher-level organisms, the functions of all systems are interconnected like rotating gears, and a problem that occurs in one tissue can be reflected in other regions. In this respect, melatonin seems to be the rhythm transmitter at the top of this gear system.

The health of the melatonin cycle is important not only in terms of cancer but also in maintaining organism homeostasis. The idea to preserve the endogenous melatonin rhythm in cancer is gaining support as well as using pharmacological doses of melatonin, especially in the evening. On the other hand, the absence of any significant side effects in toxicity studies conducted with very high doses of melatonin is an important support for the reliability of this molecule. Melatonin is also an inexpensive and easily accessible molecule.





COMBITEX ELT

Düşük Sıcaklıkta Kasar

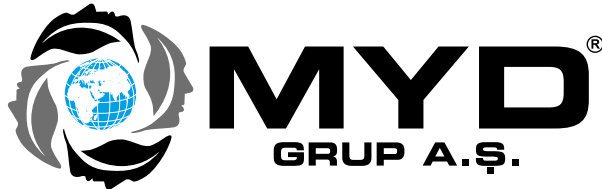
Low Temperature Bleaching

- ✓ **Enerji Tasarrufu**
Real Energy Saving
- ✓ **Daha İyi Hidrofillik ve Beyazlık**
Better Hydrophilicity and Whiteness
- ✓ **Düşük Selüloz Yıpranması**
Less Degradation of Cellulose
- ✓ **Sürdürülebilir Ürün İçeriği**
Sustainable Product Content



Güvenle
Daha İyi Çözümler

Better Solutions
With Confidence





BAYRAM YILMAZ
ÜRETİM PLANLAMA SORUMLUSU/
PRODUCTION PLANNING RESPONSIBLE

SÜRDÜRÜLEBİLİR PLANLAMA SUSTAINABLE PLANNING

Planlamanın akışında süregelen unsurlardan biri de eldeki imkanları minimize ederek maksimum sürdürülebilirlikle kaynakların verimli şekilde kullanılmasıdır.

One ongoing aspect in the flow of planning is the minimization of available resources to ensure the efficient use of resources with maximum sustainability.

Planlama şirketteki her unsurun verimliliği, kullanılabilirliği ve sürdürülebilirliği gibi kavramların optimize edilmesi için yapılan çalışmalar bütünüdür.

Planning is a comprehensive process in order to optimize concepts such as efficiency, usability, and sustainability of every element within a company.

Planlamanın akışında süregelen unsurlardan biri de eldeki imkanları minimize ederek maksimum sürdürülebilirlikle kaynakların verimli şekilde kullanılmasıdır. Sürdürülebilirlik kavramı planlamanın ana esaslarının biri olarak her zaman yerini korumuştur.

One ongoing aspect in the flow of planning is the minimization of available resources to ensure the efficient use of resources with maximum sustainability. The sustainability concept has always maintained its place as one of the fundamental principles of planning.

Planlamada sürdürülebilirlik kavramı insan, makine, ekipman gibi tüm kavramların sürdürülebilirliğini esas almaktadır. Bütün bu kavramlar sürdürülebilirliğin akışını ve kendisini oluşturan ana unsurlardır.

In planning, the concept of sustainability focuses on the sustainability of all elements such as human, machine, and equipment. All these concepts form the flow of sustainability, and they are the fundamental components that constitute it.

Çevreci planlamanın amacı ise yüksek verim ve az kayıpla üretim (hat dengeleme) ve üretim sonrasında ki tüm operasyonlarda (sevkiyat, navlun vb.) zararlı çevresel çıktıların azaltılmasına yardımcı olmaktır.

The aim of environmentally friendly planning is to assist in reducing harmful environmental outputs in production (line balancing) with high efficiency and minimal loss, and in all post-production operations (shipping, freight, etc.).

Sürekli planlama faaliyetlerinde ise periyodik satış hareketleri ve periyodik öngörüler dahilinde, yeterli stok miktarını hazır bulundurmak kaydı ile kesintisiz ürün çıkışı sağlamak ve müşteri memnuniyeti yaratmak mümkündür.

In continuous planning activities, it is possible to provide uninterrupted product output and customer satisfaction by keeping an adequate stock level ready in line with periodic sales movements and periodic forecasts.



Planlamada yapılan çalışmaların sürekli ve sürdürülebilir olması için kaynak planlama ve ERP ayağında iyi bir alt yapı ve otomasyona sahip olması gereklidir. Aynı zamanda planlama yazılım araçların güncellenebilir ve çözüm odaklı olmalıdır. Sürekli-çevreci planlama kaynak sürdürülebilirliği, finansal ve çevresel sürdürülebilirlik açısından önem arz etmektedir.

Çevreci bir planlamada hat dengelemesi, insan-makine-enerji kaynaklarının standart zamanda insana, çevreye ve finansal açıdan şirkete maksimum fayda sağlayarak kayıp ve zararları minimuma indirmeyi hedefleyen bir hat iyileştirme çalışmasıdır.

Sürdürülebilirlik açısından su kullanımı da hem insan hem de işletmeler açısından çok büyük önem taşımaktadır. Günümüzde su kaynakları giderek azalmakta ve güvenli içme ve kullanım suyuna ulaşım zorlaşmaktadır. Bu nedenle su yönetimi hem canlıların hem de işletmelerin talepleri göz önünde bulundurularak doğa ile uyumlu hale getirilmek suretiyle optimize edilmelidir.

Sektörel planlamalarda suya göre planlama yapılması, çevreye duyarlı anlayışla su kaynaklarının yönetimini zaruri hale getirmeye başlamıştır. Bu nedenle hat dengeleme çalışmaları, su kaynağının da verimli kullanımına önemli ölçüde destek sağlar.

Şirketlerde ERP sisteminin kullanımı iş süreçlerin azaltılması, hat dengeleme ve kişiye bağlı yapılan işlerde kazanç sağlar. ERP sistemi şirketteki tüm kurumsal kaynakların bir sisteme bağlanıp uyumlu bir şekilde çalışmasını sağlamaya çalışan bir yapıdır. ERP programları hızlı bilgi aktarımı, şirketin stok takibi, müşteri yönetimi, finansal yönetim ve kaynakların verimli yönetilmesi sürecindeki en iyi argümanlardan biridir. Bu sistemler, dijitalleşmeye geçerek şirketlerin rekabet ve hız konusunda piyasada söz sahibi olmasını sağlamakla birlikte kaynaklarını yönetmelerine ve süreçlerini daha etkin bir şekilde düzenlemelerine yardımcı olurlar.

For the continuous and sustainable nature of planning activities, it is essential to have a robust infrastructure and automation in resource planning and ERP. In addition, planning software tools should be updatable and solution-oriented. Continuous-environmentally friendly planning is important in terms of resource sustainability, financial and environmental sustainability.

In an environmentally friendly planning, line balancing is a line improvement effort that aims to provide maximum benefit to people, the environment and the company financially in terms of time standards for human-machine-energy resources, by minimizing losses and damages.

From a sustainability perspective, water usage is of great importance for both individuals and businesses. Nowadays, water resources are gradually decreasing and access to safe drinking and domestic water is becoming difficult. Therefore, water management should be optimized by considering the demands of living beings and businesses, making it compatible with nature.

Sectoral planning according to water has become essential with an environmentally sensitive approach to managing water resources. For this reason, line balancing studies provide significant support to the efficient use of water resources as well.

The use of ERP systems in companies results in reduced business processes, gains in line balancing, and benefits in tasks performed by individuals. The ERP system is a structure that tries to connect all corporate resources in a system and make them work together seamlessly. ERP programs are one of the best tools in the process of rapid information transfer, stock tracking, customer management, financial management, and efficient resource management. These systems enable companies to be influential in the market in terms of competition and speed by going digital, and help them manage their resources and organize their processes more effectively.

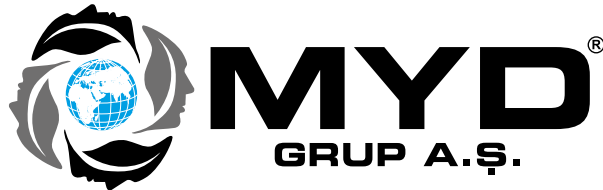
TORAFÖB

Su ve Yağ İtici Serileri *Water and Oil Repellent Series*

Çevre dostu dayanıklı su iticiliği
Eco-friendly durable water repellency

Olağanüstü verimlilik ve dayanıklılık
Extreme efficiency and durability

Tüm elyaf türlerine uygulanabilir
Applicable to all fiber types

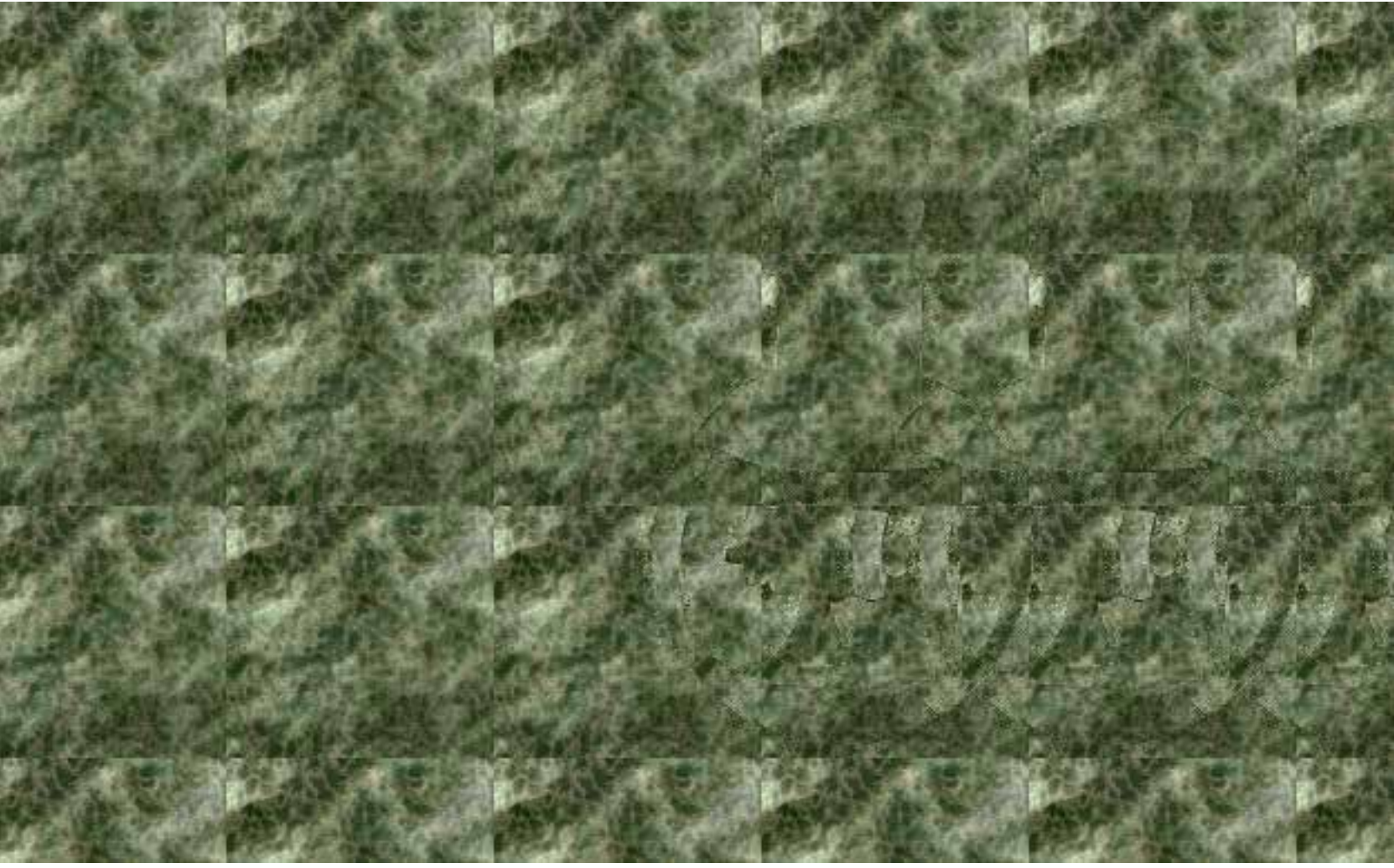


TORAFIX ALF R NEW R

Formaldehitsiz reaktif ve direkt boya fiksator serisi
Formaldehyde-free reactive and direct dye fixing agents



MYD®
GRUP A.Ş.



ŞAŞI BAK ŞAŞIR STEOGRAM

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

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

