

GREEN

QUARTERLY

Üç Ayda Bir Yayınlanır • 2023 Q2 • Sayı: 10 Published Quarterly • 2023 Q2 • Issue: 10



Post Tenebras Lux Karanlıktan Aydınlığa

Post Tenebras Lux
from Darkness to Light

Yenilenebilir Enerji Vizyonu

A Vision for Renewable Energy
Engin HELVACI

GREEN Chemicals®'ı Küresel Bir Oyuncu Yapmak

Making GREEN Chemicals® a Global Player
Cumhur ATAY

Seçime 2 Ay Kala Türkiye Ekonomisi

Turkish Economy 2 Months before the Election
Özlem DERİCİ ŞENGÖR

Klorür İhtiva Eden İçme-Kullanma ve Soğutma Suyu Sistemleri

Drinking, Service and Cooling Water
Systems Containing Chloride
Seyfullah AKKAYMAK

GREEN

QUARTERLY

2023 Q2 SAYI: 10
2023 Q2 ISSUE: 10

İMTİYAZ SAHİBİ
PRIVILEGED OWNER
Numan ATAY

GENEL YAYIN DİREKTÖRÜ
PUBLISHING DIRECTOR
İrem ATAY ŞİMŞEK

YAYIN YÖNETMENİ
PUBLICATIONS COORDINATOR
İlkem ÖZATA

KURUMSAL İLETİŞİM VE İÇERİK EDITÖRÜ
CORPORATE COMMUNICATION AND CONTENT EDITOR
Sena TÜRKMEN

GRAFİK TASARIM
GRAPHIC DESIGN
Notus Creative Works

ÇEVİRİ
TRANSLATION
Localex Language Service Provider
Onat Tercüme

İLETİŞİM
CONTACT
GREEN Chemicals® A.Ş.
TAYSAD OSB 2. Cadde No: 7
41420 Çayırova, Kocaeli, TÜRKİYE
+90 262 781 8000
green@green-chemicals.com

TEŞEKKÜRLER
THANKS
İrem ATAY ŞİMŞEK, Engin HELVACI,
Cumhur ATAY, Seyfullah AKKAYMAK, Baran ALP,
Mehmet Fatih PEKER, Özlem DERİCİ ŞENGÖR,
Kürşat ÖZGÜVEN, İlkem ÖZATA,
Selin Su ATAY, Aydan BAKTIR,
Levent AÇIK, Cihan AYGER,
Semra YETİŞ, Ege ERGÜL



GREEN Quarterly Dergisinin bütün içerikleri
GREEN Chemicals® A.Ş.'ye aittir.
All contents of GREEN Quarterly Magazine belong to
GREEN Chemicals® Co.



8
Engin HELVACI

Yenilenebilir
Enerji Vizyonu

A Vision for Renewable Energy



12

Cumhuri ATAY

**GREEN Chemicals®'i
Küresel Bir Oyuncu Yapmak**

Making GREEN Chemicals®
a Global Player



16

Seyfullah AKKAYMAK

**Klorür İhiva Eden İçme-
Kullanma ve Soğutma Suyu Sistemleri**

Drinking, Service and Cooling Water
Systems Containing Chloride



32

Özlem DERİCİ ŞENGÖR

**Seçime 2 Ay Kala
Türkiye Ekonomisi**

Turkish Economy 2 Months before
the Election



52

Aydan BAKTİR

**Post Tenebras Lux
Karanlıktan Aydınlığa**

Post Tenebras Lux
from Darkness to Light



İrem ATAY ŞİMŞEK
GREEN Chemicals A.Ş. VP/CCO
GREEN Chemicals Co. VP/CCO

İkinci Çeyreğe Girerken

Entering the Second Quarter

Değerli Okurlarımız,

2023 senesine çok büyük umutlarla başladığımız bir gerçek fakat maalesef ki yılın ilk çeyreğinde yaşadığımız olumsuzluklar hem bireysel hem de ülke olarak hepimizi yasa boğdu. Ocak ayı içerisinde çok değerli Mali İşler Genel Müdür Yardımcımız ve benim için bir ağabey olan Muharrem AKÇAY'ın ani vefatı ile sarsıldık. Böylesine kıymetli bir insanı kaybetmiş olmak tüm firmamızı derinden yaraladı. Mekânı cennet olsun güzel abimin...

Derken maalesef ki ülkemizde yaşanan büyük deprem hayatlarımızı alt üst etti. Ülke olarak zor dönemlerden geçtiğimiz şu günlerde deprem bölgesinde hayatını kaybeden vatandaşlarımıza Allah'tan rahmet diliyor, geri kalanlara ve tüm ülkemize geçmiş olsun demek istiyorum.

Geçtiğimiz yıllarda yaşadığımız korona ve kriz dönemlerinde edindiğimiz yönetim tecrübelerine ek olarak, ne yazık ki yas döneminde yönetim ile ilgili acı bir tecrübe kazanıp daha da olgunlaştık belki de... Şimdi zaman, yaşanan olumsuzlukları bir kenara koyarak, tekrar ayağa kalkıp savaşma, devam etme zamanı. Özellikle de Cumhuriyetimizin 100. yılını kutlayacağımız bu senenin devamını umarım hem ülkemiz hem tüm dünya için güzelliklerle doldurmayı başarabiliriz. Cumhuriyetimizin 100. Yılı için büyük bir heyecan ve gurur içerisindeyim.

Yazıma başlarken öncelikle GREEN Quarterly'nin bir önceki sayısına göstermiş olduğunuz yoğun ilgiden ötürü çok teşekkür ediyorum. Bu ilgi bizim motivasyonumuzu daha da yükseltiyor ve farklı fikirler ortaya koyabilmemizi sağlıyor.

Dear Readers,

It is a fact that we started 2023 with great hopes, but unfortunately, the unfortunate events we experienced in the first quarter of the year caused us all to grieve both individually and as a country. In January, we were shaken by the sudden death of Muharrem AKÇAY, our very valuable Assistant General Manager of Financial Affairs and who was an older brother to me. Losing such a valuable person deeply hurt our entire company. Rest in Peace, my beautiful brother...

Then, unfortunately, the terrible earthquake in our country turned our lives upside down. In these days when we are going through difficult times as a country, I wish God's mercy to our citizens who lost their lives in the earthquake zone, and I would like to say get well soon to the rest and to our whole country.

In addition to the management experiences we have acquired during the corona and crisis periods we have experienced in the past years, unfortunately, we may have gained a bitter experience about management during the mourning period and perhaps we have matured even more... Now it is time to put aside the negativities experienced, get up again, fight and continue. Especially this year, when we will celebrate the 100th anniversary of our Republic, I hope we can succeed in filling the rest of this year with beauty for both our country and the whole world. I am very excited and proud for the 100th anniversary of our Republic.

As I begin my article, first of all, I would like to thank you very much for your intense interest in the previous issue

İlaveten sürdürülebilirlik ve çevre ilkelerimize katkıdan yola çıkarak, dergimizin yılda iki sayısını dijital olarak sizlerle bir araya getirme kararı aldık. Tüm sayılarımıza web sitemiz üzerinden kolaylıkla erişebilirsiniz.

2023 senesine yeni başladığımız şu günlerde gündemimiz bir hayli yoğun. Bu süreçte JESDER tarafından düzenlenen Jeotermal Kongresi'nde bir kez daha ana sponsor olmanın gururunu yaşadık. Bu kongrede ESP pompaları konusunda distribütörlüğünü yapmakta olduğumuz Baker Hughes firmasının pompa ürün grubunu işleme fırsatımız oldu. Bize bu fırsatı verdikleri için tüm değerli JESDER ekibine teşekkürlerimi sunmak isterim.

2023 için en büyük hedefimiz olan ihracat noktasında, aktif olduğumuz iş kollarımızda yurtdışında konumlandırmalarımızı sağlayarak, yeni anlaşmalara imza attık. Bu anlamda bu seneden beklentimiz oldukça yüksek.

Geçtiğimiz çeyreğin benim için önemli konularından biri de üye firması olduğumuz TAİDER'in Aile Şirketlerinde Sürdürülebilirlik üzerine Sn. Ateş SUNGUR tarafından yapılmış olan eğitimin çıktılarını firmamıza adapte etme çalışmalarına başlamak oldu. Bir süredir sürdürülebilirlik, kurumsallaşma ve dijitalleşme üzerine yaptığımız çalışmaları, bu eğitimle pekiştirme ve destekleme şansı bulduk.

Kurumsallaşmanın; geleceği şekillendirmenin, yüksek gelecek değeri yaratmanın en güvenilir yolu olduğu şeklinde tanımlanması, firmamızın sağlıklı bir şekilde gelecekte ülke ekonomimize katkıda bulunması en büyük amaçlarımızdan. Tüm organizasyonların değer yaratmak amacıyla var olması bilinciyle zaman zaman yaptığımız bu çalışmalar bizleri beslemekte.

Yazımın sonuna gelirken, dergimizde yer alan konularımızdan da bahsetmek istiyorum. Bu sayımızda soğutma suyu içindeki klorür iyonunun malzemede yaratacağı korozyon üzerine teknik makalemiz, jeotermal kongresi ve yenilenebilir enerji vizyonu, iş yerinde nezaket ve pozitif tutum dergimizde bulacağınız başlıca konularımızdan. Hobi yazılarımız arasındaysa çakralar, kürek sporu ve doğanın insan üzerine olumlu etkilerini sizlere aktaracağız. Her sayıda olduğu gibi bu sayıda da değerli konuklarımız var, Spinn Danışmanlık Kurucu Ortağı Sn. Özlem DERİCİ ŞENGÖR'ün "Seçime Doğru Giderken Ekonomi Gündemi" ve Ring Reklam Ajans Başkanı / Marka Danışmanı Sn. Aydan BAKTIR'ın "Karanlıktan Aydınlığa" yazılarını sizlerle buluşturuyoruz."

Değerli Okurlarımız, yılın kalan üç çeyreğinin sağlık, mutluluk, huzur, başarı, bolluk ve bereket içinde geçmesini temenni eder, bu vesile ile Ramazan Bayramı'nızı içten dileklerle kutlarım. Keyifli okumalar dilerim.

Saygılarımla.

of GREEN Quarterly. This interest further increases our motivation and enables us to come up with different ideas. In addition, based on our contribution to our sustainability and environmental principles, we have decided to bring you two issues of our magazine digitally every year. You can easily access all our issues on our website.

As we have just started 2023, we have a very busy agenda. In this process, we were once again proud to be the main sponsor of the Geothermal Congress organised by JESDER. At this congress, we had the opportunity to present the pump product group of Baker Hughes, of which we are the distributor of ESP pumps. I would like to thank all the valuable JESDER team for giving us this opportunity.

For 2023, at the point of export, which is our biggest target, we have signed new agreements by ensuring our positioning abroad in our business lines in which we are active. In this sense, we have high expectations for this year.

One of the important issues of the last quarter for me was to start working on adapting the outputs of the training on Sustainability in Family Companies by Mr Ateş SUNGUR, of TAİDER, of which we are a member company, to our company. We had the chance to reinforce and support our work on sustainability, institutionalisation and digitalisation with this training. One of our biggest goals is to define institutionalisation as the most reliable way to shape the future and create high future value, and for our company to contribute to our country's economy in a healthy way in the future. With the awareness that all organisations exist to create value, these studies we carry out from time to time feed us.

As I come to the end of my article, I would like to talk about our topics in our magazine. In this issue, our technical article on the corrosion of materials caused by chloride ion in cooling water, geothermal congress and renewable energy vision, courtesy and positive attitude at work are among the main topics you will find in our magazine. Among our hobby articles, we will share with you the chakras, rowing sports and the positive effects of nature on human beings. As in every issue, we have valuable guests in this issue, Spinn Consultancy Founding Partner Ms. Özlem DERİCİ ŞENGÖR's "Economy Agenda as We Head Towards the Election" and Ring Advertising Agency President / Brand Consultant Ms. Aydan BAKTIR's "Darkness". We bring you Aydan BAKTIR's "From Darkness to Light" articles."

I am sending Mr Baran's photo, and I found the print files.

Dear Readers, I wish that the remaining three quarters of the year will pass in health, happiness, peace, success, abundance and abundance, and on this occasion, I sincerely congratulate you on the Eid al-Fitr. I wish you enjoyable reading.

Sincerely yours.



www.green-chemicals.com

Gücünü Ar-Ge, endüstri 4.0 otomasyonları, dijitalleşme ve sürdürülebilirlikten alan GREEN Chemicals® olarak liderlik ruhumuz, bütünlük, inovasyona olan inancımız ve çözüm odaklı yaklaşımımızla sunduğumuz hizmetler ve ürünlerle kaynakların etkin kullanılmasına vesile olarak ülkemiz ve dünyamız için katma değer yaratmaktadır.

As GREEN Chemicals®, which draws its strength from R&D, industry 4.0 automation, digitalization and sustainability, we aim to create added value for our country and the world by enabling the efficient use of resources with the services and products we offer with our leadership spirit, integrity, belief in innovation and solution-oriented approach.

GREEN Chemicals® A.Ş. 2017 yılında Türkiye'deki Ar-Ge Merkezleri içinde yerini aldı.

GREEN Chemicals® A.Ş. took its place among the R&D Centers in Turkey in 2017.

*Türkiye'nin alanında en önemli Ar-Ge merkezleri arasındadır.
It is among the most important R&D centers in Turkey.*

GREEN Chemicals® ailesi olarak hedefimiz ve beklentimiz; yapılan Ar-Ge çalışmalarının ülkemize ekonomimizde katma değer yaratacak, uluslararası pazarda rekabet gücümüzü artıracak ileri teknoloji içeren ürünler olarak dönmesidir.

As the GREEN Chemicals® family, our goal and expectation is that the R&D studies will be returned to our country as products containing advanced technology that will create added value in our economy and increase our competitiveness in the international market.

KNOW-HOW You Can Trust On...



WET-Treat®

Endüstriyel
Su Şartlandırma

Industrial Water Treatment



WASTE-Treat®

Atık Su Şartlandırma

Waste Water Treatment



TreatON®

Otomasyon Sistemleri

Automation Systems



GEO-Treat®

Jeotermal Su Şartlandırma

Geothermal Water Treatment



OIL-Treat®

Petrol & Gaz Şartlandırma

Oil & Gas Treatment



WELL-Treat®

Kuyu ve Sondaj
Şartlandırma

Upstream Chemicals



MET-Treat®

Metal Yüzey İşlem

Metal Surface Treatment Chemicals



MINE-Treat®

Maden Sahaları için
Şartlandırma

Mining Treatment



GREEN ADH-Tech®

Endüstriyel Yapıştırıcılar

Industrial Adhesives



ORGANIC-Treat®

Organik Kimyasallar ve
Hammadde

Organic Chemicals and Raw Materials



MINE-Treat[®]

Maden Teknolojileri
Mining Technologies



Engin HELVACI

SBU Müdürü GEO-Treat® WELL-Treat®

Baker Hughes ESP Satış Grup Lideri, Ege ve Güney Marmara Bölgesi

SBU Manager GEO-Treat® WELL-Treat®

Baker Hughes ESP Sales Group Leader, Aegean and South Marmara Region

Yenilenebilir Enerji Vizyonu

A Vision for Renewable Energy

Dünyamızda gerçekleşen hızlı nüfus artışı, gelişen teknoloji ve sanayileşmenin enerji talebindeki muazzam ihtiyacını da beraberinde getirmektedir.

The rapid population growth, developing technology and industrialisation in our world brings along the enormous need for energy demand. Today, fossil resources, which are the largest current source in meeting the energy



Günümüzde enerji talebinin karşılanmasında en büyük güncel kaynak olan fosil kaynaklar daha yoğun olarak kullanılmaktadır. Yapılan bilimsel çalışmalar ve elde edilen bulgular, fosil kaynaklı yakıtların yakın bir gelecekte tükeneceğini ortaya koymaktadır. Fosil kaynakların uzun zamandır birincil kaynak olarak kullanılması ile birlikte dünyanın doğal dengesi de bozulmaya başlamış ve çevre kirlilikleri oluşmuştur. Özellikle küresel ısınma ve iklim değişikliği gibi kavramlar son yıllarda hayatımıza fazlasıyla girmiştir.

Ayrıca yenilenemez kaynakların maliyetlerinin artması ve zamanla tükenecek olmaları da sürdürülebilirliği ortadan kaldırmaktadır. Fosil kaynaklara alternatif yenilenebilir enerji kaynakları ise günümüzde enerji, ısınma, sağlık ve ulaştırma gibi birçok alanda aktif olarak kullanılmaktadır. Yenilenebilir enerji kaynakları; sürdürülebilir, yerli, yakıt maliyetleri düşük aynı zamanda temiz ve çevreci özellikleriyle birçok gelişmiş ülkede ana hedef, gelişmekte olan ülkelerde ise gelecek planlamalarında ön sıralarda bulunmaktadır.

Peki yenilenebilir enerji kaynaklarına geçiş sürecinde zorluklar yok mudur? Tabii ki her sistem değişikliğinde olduğu gibi bu alanda da bazı zorluklar ortaya çıkmaktadır. Esas olarak 3 temel maddede bu zorlukları özetleyebiliriz.

1. İlk yatırım maliyetlerinin yüksek olması,
2. Doğal süreçlere bağlı olan sistemler oldukları için enerji üretiminde dalgalanmalara açık olmaları,
3. Enerji depolanmasının ve transferinin zorlukları.

Elbette bu konularda tüm dünyada çalışmalar yürütülmektedir. Oluşturulan finansman modelleri, teknik ve teknolojik bilgi birikiminin elde edilmesi, stratejik planlama faaliyetleri ile bu sorunlar da zamanla aşılabilecek ve daha verimli yatırımlar ortaya çıkacaktır. Her ne kadar sınıflandırma noktasında bazı uzlaşmazlıklar olsa da hidroelektrik, güneş, jeotermal, rüzgar, gel-git, hidrojen ve biyogaz/biyokütle kaynaklarından elde edilen enerjiyi yenilenebilir olarak adlandırabiliriz. Günümüzde yaklaşık küresel enerji ihtiyacının yüzde 20'si yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilmektedir.

Aralık 2022 ayı itibarı ile ülkemiz, 11.427 enerji santraliyle 103.809,3 MWh kurulu güce sahiptir. 1970'li yıllarında başlarında ülkemizin toplam kurulu gücünün 3.700 MWh civarlarında olduğunu düşünülürken son 50 senelik dönemde gerçekten çok başarılı bir büyüme sergilenmiştir. Özellikle 2000'li senelerin başlarında büyüme hızlanmış ve yenilenebilir enerji kaynakları da devreye girmeye başlamıştır. Aralık 2022 itibarı ile ülkemizin yenilenebilir enerji santrallerinin toplam kurulu gücü 56.393,2 MWh değerine ulaşmış olup, tüm enerji

demand, are used more intensively. Scientific studies and findings reveal that fossil fuels will be depleted in the near future. With the use of fossil resources as primary resources for a long time, the natural balance of the world has started to deteriorate and environmental pollution has occurred. Especially concepts such as global warming and climate change have entered our lives in recent years. In addition, the increase in the costs of non-renewable resources and the fact that they will be depleted over time also eliminates sustainability.

Renewable energy sources, which are alternative to fossil resources, are actively used in many areas such as energy, heating, health and transport. Renewable energy sources are the main target in many developed countries and at the forefront of future planning in developing countries with their sustainable, domestic, low fuel costs, as well as clean and environmentally friendly features.

Are there any difficulties during the transition to renewable energy sources? Of course, as in every changing system, some difficulties arise in this field as well. Basically, we can summarise these difficulties in 3 main points.

1. High initial investment costs,
2. Since they are systems that depend on natural processes, they are open to fluctuations in energy production,
3. Challenges of energy storage and transfer.

Of course, studies on these issues are being carried out all over the world. With the financing models, technical and technological know-how and strategic planning activities, these problems will be overcome in time and more efficient investments will emerge. Although there are some disagreements on classification, we can call the energy obtained from hydroelectric, solar, geothermal, wind, tidal, hydrogen and biogas/biomass sources as renewable. Today, approximately 20 per cent of the global energy need is obtained from renewable energy sources.

As of December 2022, our country has an installed capacity of 103809.3 MWh with 11427 power plants. Considering that the total installed capacity of our country was around 3,700 MWh in the early 1970s, a very successful growth has been shown in the last 50 years. Especially in the early 2000s, the growth accelerated and renewable energy sources started to come into effect. As of December 2022, the total installed capacity of our country's renewable energy power plants has reached 56393, MWh and has a 54.3 percent ratio compared to the installed capacity of all power plants. It is the greatest wish of all of us that this momentum continues and the installed

santrallerinin kurulu gücüne kıyasla yüzde 54,3 orana sahip olmuştur. Bu ivmenin devam etmesi ve santrallerin kurulu güçlerinin maksimum oranda aktif üretime ulaşması hepimizin en büyük temennisidir. Ülkemizin sahip olduğu potansiyeli, büyüyen enerji yatırımlarımız ile daha fazla kullanarak tüm enerji ihtiyacımızı yenilenebilir enerji kaynaklarından elde etmemiz ulaşılabilir bir hedeftir. Bu hedef doğrultusunda tüm enerji sektörü paydaşları olarak var gücümüzle çalışmalıyız. GREEN Chemicals® olarak biz de bu hedef doğrultusunda, enerji sektörüne kaliteli ürünler sunarak, katma değerli teknik servis vererek, yaratıcı ar-ge çalışmaları yaparak ve sürdürülebilir hizmet sağlayarak destek vermeye devam edeceğiz. İşte bu sebeple hep **"Gelecek için Kimya"** diyoruz.

Daha temiz bir çevre, daha güzel bir doğa ve daha yaşanılabilir bir dünya için çalışarak gelecek nesillere değerli miraslar bırakabiliriz.

Şanlı Cumhuriyetimizin 100. yılında sözlerimi, her zaman yolumuza ışık tutan ulu önderimiz Mustafa Kemal Atatürk'ün bir sözü ile tamamlamak istiyorum.

"İstiklal-in tamamıyeti ancak istiklal-i mali (ekonomik bağımsızlık) ile mümkündür." İzmir, 1923.

power of the power plants reaches the maximum rate of active production. It is an achievable goal to obtain all our energy needs from renewable energy sources by utilising the potential of our country more with our growing energy investments. In line with this goal, we should work with all our strength as all energy sector stakeholders. In line with this goal, we, as GREEN Chemicals®, will continue to support the energy sector by offering quality products, providing value-added technical services, conducting creative R&D studies and providing sustainable services.

This is why we always say **"Chemistry for the Future"**. By working for a cleaner environment, a more beautiful nature and a more liveable world, we can leave a valuable legacy for future generations.

On the occasion of the 100th anniversary of our glorious Republic, I would like to conclude my words with a quote from our great leader Mustafa Kemal Atatürk, who always lights our way.

"The completion of independence is only possible with financial independence (economic independence). İzmir, 1923.



GEO-Treat®

**Jeotermal Kimyasalları
Geothermal Chemicals**





Cumhur ATAY

GREEN Chemicals A.Ş. Tedarik Yönetim Koordinatörü

GREEN Chemicals Co. Supply Chain Coordinator

GREEN Chemicals®'ı Küresel Bir Oyuncu Yapmak

Making GREEN Chemicals® a Global Player

Dünya çapındaki mevcut ekonomik iklim, ekonominin ne kadar küresel hale geldiğini dramatik bir şekilde gösteriyor. Birkaç gelişmekte olan ülke dışında sermaye hareketleri olarak başlayan bu süreç, şimdi hem finans hem de ürün piyasalarının daha önce hiç olmadığı kadar birbirine bağlı hale gelmesine neden oldu. "21. yüzyılda artık güvenli bir şekilde yerleşmiş olan" neredeyse tüm ülkelerin tek bir ekonomik denizde olduğunu ya da en azından bunu arzuladığını söylemek doğru olacaktır.

Dünya piyasalarının bir araya geldiğini söylemek başka bir şey, küresel piyasaların da küresel düşünen şirketler yarattığını söylemek başka bir şeydir. Tam da bu soru, "küresel piyasalar küresel düşünen şirketler yaratıyor mu?", bizi kendi ülkelerine bağlılıktan ziyade sadece piyasa fırsatları tarafından yönlendirilen köksüz şirketlerin ortaya çıkışını görüp görmediğimizi analiz etmeye yönlendiriyor. Buna karşılık şu soruyu soruyoruz: yöneticiler kendi bölgelerinin dışında büyüme arayışında mı ve sözde küresel davranış idealleri lehine geleneksel çalışma kurallarını bir kenara mı bırakıyorlar? Şirket uygulamaları küreselleşmenin büyük retoriğiyle örtüşüyor mu?

1995'te kurulan ve kuruluşunun üzerinden çeyrek asır geçen GREEN Chemicals A.Ş., dünya çapında 30'dan fazla ülkeye ihracat yaparak ve büyümeye devam ederek kendisini kesinlikle küresel operasyon bayrağı altında konumlandırıyor. Dahası, Uluslararası İş Direktörü olarak GREEN Chemicals A.Ş.'nin küresel düşünen bir

The current worldwide economic climate is showing in dramatic fashion just how global the economy has become. What began as movements of capital out of a few developing countries, now both financial and product markets are far more interconnected than ever before. It is fair to say - now safely established within the 21st century - that nearly, if not all countries are at a single economic sea or at least aspiring to that concourse.

It is one thing to say that the markets of the world are coming together but it is another to suggest that global markets are in turn creating globally minded companies. This very question - are global markets creating globally minded companies - leads us to analyse whether we are seeing the emergence of rootless corporations guided only by market opportunities rather than by allegiance to their home countries? In turn we then ask whether managers are looking for growth outside their home regions and are they shaking off traditional operating rules in favor of supposed global ideals of behavior? Are company practices matching the grand rhetoric of globalization?

Founded and created in 1995 and now a quarter-century into its establishment, GREEN Chemicals A.S. certainly places itself under the banner of global operation - exporting to more than 30 countries worldwide and growing. Moreover, in my role as International Business Director, I can confidently say that GREEN Chemicals A.S. is firmly moving as global minded company,

şirket olarak sağlam adımlarla ilerlediğini, sürekli olarak dünya çapında uzun vadeli sürdürülebilir iş ortaklıkları için çabaladığını ve bunların kurulmasındaki değeri kabul ettiğini rahatlıkla söyleyebilirim. Ancak en önemlisi, GREEN Chemicals A.Ş. küresel potansiyeli araştırıp beslemeyi başarırken, Türkiye'deki en büyük 100 sanayi şirketinin yarısına ürün tedarik ederek kendi ülkesine olan bağlılığını da simbiyotik bir şekilde sürdürmektedir.

2008 yılından bu yana Uluslararası İş Direktörü olarak görev yapmaktayım. Bu göreve engin operasyonel deneyiminin yanı sıra kişisel olarak da son 43 yıldır eşim ve kızımızla birlikte Birleşik Krallık'ta ikamet etmenin avantajlarını getirdim. Birleşik Krallık'ta ikamet etmek bana, iş uygulamalarına uyguladığım ve uygulamaya devam ettiğim batı dünyasının kültürel sıkıntılarını öğrenme fırsatı verdi.

Şu anda, GREEN Chemicals A.Ş.'nin küresel pazardaki haklı yerini sağlamlaştırmasını ve genişletmesini sağlamak için her zamankinden daha fazla motive ve kararlıyım. Bunun gerçekleşmesini sağlamanın formülü, bir ekip olarak bir araya gelen işgücümüzün kolektif adanmışlığı ve bağlılığından geliyor. Başka bir deyişle, ancak bir araya gelerek ve ortak bir vizyonu paylaşarak ve bu vizyon doğrultusunda güçlü yönlerimize güvenerek ve zayıf yönlerimizle çalışarak bu kuruluş ölçülemez yüksekliklere çıkabilir.

Kişisel misyonum açısından, gelecek nesillere bir miras bırakma niyetiyle çalışıyorum. Bir sonraki neslin ve onlardan sonraki neslin bayrağı devralması ve daha büyük ve daha iyi fırsatlara, daha fazla genişleme potansiyeline ve nihayetinde sürdürülebilir odaklı bir dünya haline gelecek olan bağlamda sürdürülebilir iş uygulamalarının devamına doğru koşması için.

consistently striving for long-term sustainable business partnerships worldwide and recognising the value in their establishment. Most crucially however, GREEN Chemicals A.S. manages to seek out and nurture global potential, whilst symbiotically maintaining dedication to its home country in supplying products to half of the 100 top industrial companies in Turkey.

Since 2008 I have taken up the mantle of International Business Director. To this role I bring vast operational experience as well as, in a personal capacity, benefitting from having resided in the United Kingdom for the past 43 years with my wife, followed by our daughter. Being a UK resident has afforded me the opportunity to learn the cultural nuances of the western world which I have applied and continue to apply into business practices.

At present, I am motivated and determined more so than ever before to ensure that GREEN Chemicals A.S. solidifies and expands its rightful place in the global market. The formula in ensuring this happens comes from the collective dedication and commitment of our workforce pulling together as a team. In other words, only by coming together and sharing a common vision and working towards that vision by relying on our strengths and working through our weakness' can this organisation grow to immeasurable heights.

In terms of my personal mission, I am working with the intention of leaving a legacy behind for the generations to come. For the next generation and the generation after them to pick up the mantle and run toward bigger and better opportunities, greater expansion potential and the continuation of sustainable business practices in the context of what will eventually become a overwhelmingly sustainable oriented world.



GREEN ADH-Tech®

2022 yılında 32 milyon m² alçıpan/karopan üretiminde GREEN Chemicals® su bazlı ürünü kullanıldı! In 2022, GREEN Chemicals® water-based product was used to produce 32 million m² gypsumboard/ceiling!

İyi ısı direnci, yüksek yapışma ve hızlı kuruma süresi özellikleriyle zor alt tabakalarda yüksek performans sağlayan GREEN Chemicals® su bazlı ürünü GREEN ADH-Tech®, 2022 yılında 32 milyon m² alçıpan/karopan üretiminde kullanıldı.

GREEN ADH-Tech® ürünüyle Türkiye'de pazar lideri olduğu sektörde Rusya, Orta Doğu ve Balkan ülkelerine ihracat hedefiyle büyüme ivmesini sürdüren GREEN Chemicals®, ürünün yüksek verimliliği sayesinde zaman ve maliyette tasarruf sağlıyor.

Böylece müşterilerinin de alçıpan/karopan üretimlerinin %35'inden fazlasını ihraç etmelerine vesile olarak sektöre ve ülke ekonomisine destek veriyor.

GREEN Chemicals® water-based product GREEN ADH-Tech®, which provides high performance on difficult substrates with its good heat resistance, high adhesion, and fast drying time properties, was used in the production of 32 million m² gypsumboard/ceiling in 2022.

GREEN Chemicals®, which continues its growth momentum to export to Russia, the Middle East, and the Balkan countries in the sector where it is the market leader in Turkey with its GREEN ADH-Tech® product, saves time and cost thanks to the high efficiency of the product.

Thus, it supports the sector and the country's economy by enabling its customers to export more than 35% of their gypsumboard/ceiling production.





OIL-Treat[®]

Petrol & Gaz Ürünleri
Oil & Gas Products



Seyfullah AKKAYMAK

GREEN Chemicals A.Ş. Teknik Genel Koordinatör

GREEN Chemicals Co. Technical General Coordinator

Klorür İhtiva Eden İçme-Kullanma ve Soğutma Suyu Sistemleri

Drinking, Service and Cooling Water Systems Containing Chloride

Klorür ihtiva eden içme-kullanma ve soğutma suyu sistemlerinde hangi tip malzemeler kullanılmalıdır? İçme-kullanma suyu hatlarında yaygın kullanılan malzeme grupları Carbon Steel(mild-steel), galvanizli boru ve 300 serisi Austenitic Stainless Steels ile bakır-bakır alaşım gruplarıdır. Soğutma suyu sistemlerinde de yukarıda tanımlanan benzer malzeme grupları notral pH (**6,5 <pH<8,4**) Aralığında yaygın kullanıldığı gözlenmektedir.

Bölgelerden gelen sorulardan birisi de sistemde **bakır-bakır alaşımları, galvaniz boru ve 300 serisi Austenitic Stainless Steels** içeren içme-kullanma-soğutma suyu sistemlerinde klorür iyonların en üst seviyesinin kaç olması gerekir şeklinde olmaktadır.

Malzeme ve Korozyon hakkında alt yapısı olmayan insanların söylemlerinde bu sınır çok şaşırtıcı rakamlarla telaffuz edildiği görülmektedir.

Bahse konu malzemelerin korozyona maruz kalabileceği koşullar iyi etüt edilmemişse; Klorür vb. iyonların üst sınırı ile ilgili bilgiler askıda kalmaya mahkûmdur.

Bilindiği gibi eğitimlerimizde, korozyon konu başlığı içinde açıklamalar yapılırken suyun içindeki çözünmüş tuzlar (katyon-anyon) ve malzeme grupları üzerindeki etkisi: **sıcaklığı fonksiyonu olarak tanımlanmakta idi.**

What type of materials should be used in drinking, service and cooling water systems containing chloride? It is observed that Carbon Steel (mild-steel), galvanized pipe, 300 series Austenitic Stainless Steels, and copper alloys are commonly used in distribution of drinking and service water. These material groups have effective results in neutral pH interval (6.5<pH<8.4).

One of the most asked questions that asked by our customers is regarding the chloride and chlorine levels to be preferred in the distribution of drinking, service and cooling water containing copper-copper alloys, galvanized pipes, and 300 series Austenitic Stainless Steels, in order to prevent chloride related corrosion.

Several inexperienced personnel who have no background in materials and corrosion suggest surprising numbers as lower and upper limits of chloride and chlorine. Unless the conditions which related materials may be exposed to corrosion are not understood efficiently, information regarding the upper limit of ions such as chloride/chlorine etc. is no longer valid.

As we mention in our corrosion training, we define the effect of corrosion on salts (cations and anions) and other material groups that dissolved in water as a function of temperature. For processes of drinking, service and cooling water; lower and upper limits which will affect

İçme / Kullanma ve soğutma suyu sistemlerinde, suyun içindeki halojen iyonların malzeme üzerindeki etkisi, sıcaklığın fonksiyonu olarak etki edeceği için proseslerde malzemelerin dayanımına etki edecek alt-üst limit değerlerini tanımlamak durumundayız.

Bakır ve alaşımları ile 300 serisi Austenitic Stainless Steels de klorürün mekanizmasını benzer şekilde tanımlanır.

Her iki grup için yaşanan korozyon problemleri:

Yaygın karşılaşılan korozyon tipleri:

- Genel korozyon
 - SCC (gerilimli çatlama korozyonu)
 - Crevice korozyonu (oyuk)
 - Pitting korozyonu(asidik gazlar, oksijen, amonyak vb.)
 - Dezincification korozyonu (çinko fakirleşmesi)
- Gözlenmektedir.

Bu durumda bakır ve Paslanmaz çelik ile mild steel ve galvaniz yapıların sulu ortamda klorür seviyesi ne olmalı?

Bunun net bir cevabı olmaması gerekir. Çünkü malzeme grupları Seçilirken pek çok faktörü düşünmek durumundayız. Çeliğin kalitesi, alaşım elementleri, yüzey pürüzlülüğü, kaynaklı birleşim geometrisi, sıcaklık, sudaki diğer türlerin varlığı vb. düşünülmesi gerekir.

Temiz ve içilebilir veya soğutma suyu sistemlerinde genellikle mild steel dışında SS- Cu / alloys malzemelerin kullanıldığı görülür. Suyun içindeki klorür miktarının çoğunlukla 250 - 400 ppm olarak limitle sınırlandırıldığı görülmektedir.

Ancak koşullar oluşturulmaz ise tanımlanmış bu değerler askıda kalan bilgi olacaktır. Proseslerin takibi yetersiz bilgi çerçevesinde takip edilirse yaşanacak problemin çözümü de zorlaşacaktır.

Aşağıdaki iki örnekle; klorür kaynaklı problemi irdelemek mümkün olacaktır.

İlk örnek:

- Montajı yeni yapılmış type 304 / 304L ve Type 316 / 316L kalite boru donamların içinden yumuşak su geçmektedir. Boru donamın içinden geçen yumuşak su nedeniyle çok kısa süre içinde boru demetlerde delinme ve oyulmalar görülmüştür.

Kaynaklı birleşim bölgelerinde delinme ve oyulmaların yoğun olması nedeniyle hataların nereden /neden kaynaklandığını anlayabilmek için boruların problemleri

material strength should be clearly defined since halogen ions in the water will act as a function of temperature.

Copper alloys and the 300 series Austenitic Stainless Steels are also characterized as mechanically similar to aggressive properties of chloride and chlorine.

Corrosion-related problems for both groups are as follows:

Commonly encountered types of corrosion:

- General corrosion
- SCC (stress corrosion cracking)
- Crevice corrosion (a type of localized corrosion that occurs in occluded spaces)
- Pitting corrosion (acidic gases, oxygen, ammonia, etc.)
- Dezincification corrosion (zinc leaching)

In this case, what should be the chloride level of the copper alloys, stainless steel, mild steel and galvanized structures in aqueous environment?

It seems there should not be a single, definitive answer to this question. That is because many factors have to be considered when selecting material groups. These include the quality of steel, alloy elements, surface roughness, welded joint geometry, temperature, and the presence of other oxidizing materials in the water.

In clean drinking or cooling water systems; we often see the use of materials like SS-Cu/alloys apart from mild steel. In addition, chloride content in the water is mostly limited to 250-400 ppm.

However, unless we provide necessary conditions, these defined values would be invalid. Furthermore, if the processes are followed-up using such insufficient information, it will be more difficult to solve the upcoming problem. We would like to explain our company's contributions to two events occurred in our operation sites, which would serve as examples for the aforementioned issue.

First example:

Since the scanned university report in this example is not completely legible, its current state is evaluated below.

- Soft water was flowing through newly assembled type 304 / 304L and type 316 / 316L pipes.

Within the setting of this piping described above, holes and cavities were observed in a very short time due to constantly flowing soft water.

Since holes were largely in welded joints of the pipes, it was decided that the root cause of the problem was to be investigated in a university where materials/metallurgy studies are conducted.

The relevant academic institution described the reasons of holes and integrity damage on the surface with the images shown below.

bölgelerinden kesitler alınıp
Konusunda üst düzeyde kabul
gören bir üniversiteye gönderilerek
incelemesi yaptırılmıştır.
İlgili akademik kurum delinme
ve yüzey süreksizliklerini aşağıda
görülen fotoğraf görüntüleri ile
açıklamışlardır.

Aşağıdaki fotoğraflar da; üniversite
raporunda iki temel özellik üzerinde
durduğu görülüyor.

- Kaynak ITAB bölgesinde gelişen
kaynak banyosundaki bozulma,
- Boru malzeme yüzeyinde gelişen
süreksizliği veren çöküntü

Raporun özüne bakıldığında, ITAB
bölgesinde hatalı kaynak işlem
sonucu akışkanın (yumuşak su)
kaynak bölgesinde kaynak dikişi
boyunca süreksizlik, type 304 ve
316 SS malzeme yüzeyinde çökelleme
olduğu yönünde rapor edildiği görülmektedir.

Aslında konuyu iki yönde incelemek gerekir.

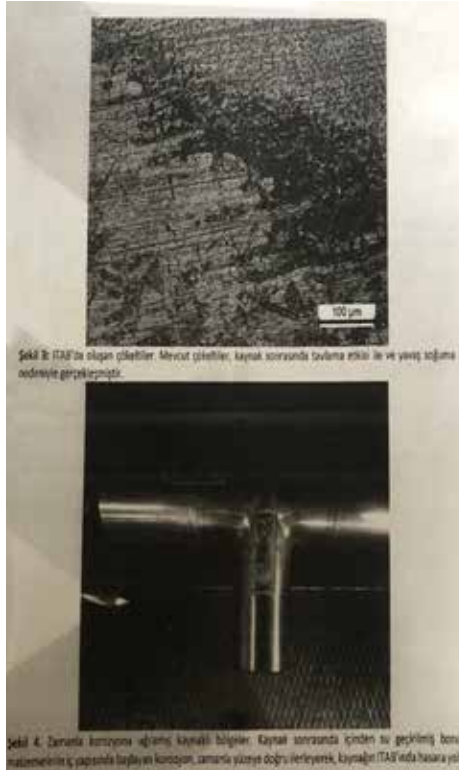
- type 300 serisi 304-316 SS
Malzemenin kimyasal ve fiziksel testlerin ilgi
standartların tanımladığı özellikte olup olmadığı,
- Alın kaynaklı işlemin (olması gereken prosedürün
şartlarına) uygun teknikle hazırlanıp hazırlanmadığı,
gerekli argon gazı ve A / V koşullarında kaynak yapılıp
yapılmadığının sorgulanması, (rapor bu doğrultuda
hazırladığı gözleniyor) ,
- Type 300 - 304-316 SS

Normal yüzey ve kaynaklı birleşim bölgesindeki
bozulmanın sadece kaynak prosedürüne bağlı
olmayacağı, mutlaka korozyonu hızlandıracak farklı
bir etkenin olabileceği yönünde dikte etmiş olunsaydı
tarafklar arasındaki ikilem netlik kazanacaktı.

Aynı konu ile ilgili işi yapan firma; Firmamız ile
iletişime geçerek aynı konu ile ilgili olarak (resimleri de
göndererek) görüşlerimizi istemiştir. Resimleri ve akışkan
(yumuşak su) incelediğimiz de;

Kaynak banyosu malzemesindeki bozulmanın ana
nedeni kaynak için uygun prosedürün tam karşılanmamış
olabileceği, kaynaklı bozulmanın olabileceğini kabulü
yanında, Fabrika prosesine paralel değişken olarak
boru demetlerin içinden geçen akışkanın spesifik
değişkenlikler üzerinde durulmadığı gözleniyor.

Firmamız yumuşak su içindeki klorür yükünün olması
gerekli limitin dışına çıkılması halinde resimle görülen
bozulma olaylarını ilave olarak tetikleyebileceği yönünde



The photos below prove that the
university report seems to focus on
two main problems.

- Deterioration of the weld pool
that emerged in the welding ITAB
region,
- Collapse which damages the
integrity of the pipe material surface

The report points out integrity
damaged along the weld seam, and
collapse on the surface of type 304
and type 316 SS material surfaces
due to faulty welding in ITAB area
where fluid (soft water)
was constantly flowing.

In fact, this calls for an
investigation in two stages.

- First stage is to determine whether
chemical and physical tests for Type
300 series 304-316 SS material
were as defined by the relevant
standards,

- The second is to evaluate whether the butt-welding
process was prepared and conducted using the
appropriate technique in accordance with conditions
of the required procedure, as well as if welding was
performed under the necessary argon gas and A/V
conditions (the report suggests that it was).
- The discrepancy between two parties would have
become clear if it was stated in the investigative report
that the deterioration on the surface and welded joint area
of Type 300 - 304-316 SS material would not have occurred
due to the welding procedure only, but there might also
have been a different factor which would have definitely
accelerated the corrosion. The company responsible for
the job contacted our company, sent us the pictures and
asked for our opinion.

When we examined the pictures (of soft water);
While we acknowledge the main reason of deterioration
on welding pool material as not fully conducting the
appropriate welding procedure, and the fact that the
impurity of the fluid in welding zone may have been a
contributing factor, we've also observed specific variations
in the soft water passing through the pipes bundles in the
factory may have been overlooked.

We've determined that the chloride in soft water may
trigger the deterioration seen in the picture if operation
is carried out outside the limits. We're also pleased with
the fact that after taking both reports into account and
making necessary investments to control the chloride
in soft water, the company had seen a smooth, reliable
operation.

olmuştur. Sonuç olarak Firma her iki değerlendirme raporu doğrultusunda yumuşak su içindeki klorürü kontrol altına almak üzere gerekli yatırımı yapmasından sonra sorunsuz işletmesini devam ettiği yönünde dönüş yapılması ayrıca bizi de memnun etmiştir.

İkinci bir yaşanan problem örnek;

- Bir Çelik fabrikasında; type 310 SS malzeme gövde yüzeyinde yaşanan sorun aktarılmaktadır. Aşağıdaki resim video da bir kesit olmasına rağmen korozyonun oluşum nedeni net görülebilmektedir. Video kesitinden alınan fotoğrafa baktığımızda: İki tip korozyon oluşumu gözlenmektedir.



When we look at the photo taken from the video clip:

- o Two types of corrosion can be observed.

- CLSSC Austenitic Stainless Steel (prepared by the health and safety laborating for the Health and safety executive 2011) along particle boundaries, as well as Crevice Corrosion,

- Pitting across the sound metal surface.

- o Tane sınırları boyunca **CLSSC** Austenitic Stainless Steel (preperad by the health and safety laborating for the Health and safety executive 2011) ve Crevice Corrosion,
- o Sound Metal yüzeyi genelinde pitting,

Bu tip korozyonların ana kaynağı sıcaklığın fonksiyonu olarak paslanmaz çelik malzeme üzerinde akışkan içindeki klorür konsantrasyonunun olması gereken üst sınır değerlerin üzerinde çalışılması halinde gerçekleşeceği literatürde açıkça tanımlanmıştır.

Klorür içerikli prosesler de akışkanların transportunda:

- o İçme kullanma ve soğutma suyu gibi proseslerde, type 300 serisi SS kullanıldığında,
- o Muhtelif kimya sektöründe(sulu ortam dışı proses koşulları) klorür yükü yüksek akışkanın transportu veya depolanmasında hangi malzemeler kullanıldığı bilinmektedir.

APV Corrosion Handbook ta hali hazırda kullanılan malzemeler için klorür limitini tabloda görebilirsiniz.

Malzeme seçimi yapılırken akışkanın cinsinin, çalışma sıcaklığı ve diğer fiziksel / kimyasal özellikler dikkate alınarak en uygun malzeme seçiminin yapılması

gerekir. 300 serisi SS seçilmesi halinde klorür ve sıcaklık değişimi dikkate alınarak seçim yapılması gerekir.

Recommended Levels for Various Materials of Construction				
Property of Water	Galvanized Steel	Thermosetting Hybrid Polymer	Type 304 Stainless Steel	TriArmor Corrosion Protection System or Type 316 Stainless Steel
pH	6.5 to 9.2	6.5 to 9.2	6.5 to 9.2	6.5 to 3.5
Total Suspended Solids	25 ppm	25 ppm	25 ppm	25 ppm
Total Dissolved Solids (TDS)	1,500 ppm	2,050 ppm	2,050 ppm	2,500 ppm
Conductivity	2,400 micromhos (umho/cm)	3,300 micromhos (umho/cm)	3,300 micromhos (umho/cm)	4,000 micromhos (umho/cm)
Alkalinity as CaCO ₃	500 ppm	600 ppm	600 ppm	400 ppm
Calcium Hardness as CaCO ₃	50 to 600 ppm	50 to 750 ppm	50 to 750 ppm	50 to 750 ppm
Chlorides (CL)	250 ppm	300 ppm	300 ppm	750 ppm
Sulfates	250 ppm	350 ppm	350 ppm	750 ppm
Silica	150 ppm	150 ppm	150 ppm	150 ppm

Tablodan da görüleceği üzere Galvaniz – SS esaslı malzemeler de klorür limitini görmek mümkün.

The table also shows chloride limit for Galvanized - SS based materials.

Second example:

- A steel factory had reported a problem with type 310 SS material body surface.

Although the picture below is an image from the video, the cause of corrosion is clearly visible.

The main source of this type of corrosion is clearly defined in the literature as follows: As a function of temperature, when working on stainless steel material where chloride concentration of the fluid is close or above the upper limit, these types of problems may occur.

In the transferring of chloride-containing fluids within the chemical industry, the materials used are known when:

- o Type 300 series SS are used in processes for drinking, service and cooling water,

- o distributing or storing fluids with high chloride load in various chemical industry processes (non-aqueous process conditions).

Chloride limit for certain materials used in the **APV Corrosion Handbook** are shown in the table below.

For material selection, the most suitable material should be selected by considering the type of fluid, operating temperature and other physical/chemical properties.

If 300 series SS is selected, changes in chloride concentration and temperature should be taken into account.

Literatür araştırmalarında:

Akışkan içme ve kullanma veya soğutma suyu ise; 300 serisi SS için sıcaklığın <60°C olması halinde; (*)

- type 304 SS için klorür limiti <200 ppm
- type 316 SS için klorür limiti <400 ppm
- type 316L MoCu için klorür <1000 ppm olarak tanımlandığı görülüyor.

Sıcaklık >60°C olması halinde: Aşağıdaki tabloda görülebilir.

Tablo 3.9(X)		
Maximum safe level of chloride in water (drinking / cooling water vb)		
Mg/l as CL		
Stainless steels	Stagnant	flowing
Type 304 /304L	<100	<300
Type 316 /316L	<200	<1000
A16XN	<2000	<10000 (duplex steel)

Bir başka bir literatürde; suyun içindeki çözünmüş oksijen konsantrasyonunu artmış olsa bile sıcaklığın <60°C; Type 316/317L grup için klorür limitinin "4 <pH< 9 ve "dynamic and Static"koşullarında 100 – 5000 ppm olabileceğini görebiliyoruz.

İnco ve NiDi nin Type 300 serisi SS için sıcaklık değişimine bağlı olarak tablo1 ve tablo 2 de görülen koşullarda olması gereken klorür limitleri mevcuttur.

Tablo 1 ve 2 de verilen klorür değerleri yalnızca bir referans olarak değerlendirilmelidir. Değişkenlere bağlı olarak bu limitler içinde kalmak üzere otoriteler uygun limiti belirleyebilirler.

Genel anlamda malzeme grubu Type 316 /316L olması halinde ön görülen klorür limiti hiçbir koşulda 1000 ppm olarak kabul edilmesi önerilmez. Böyle durumlarda kaynaklı birleşim noktalarında yukarıda Akademik raporda gösterilmiş resimdeki korozyon mekanizmaları ile karşılaşmak her zaman olasıdır.

Type 300 serisi SS, kimya sektörünün vaz geçilmez yapı malzeme olmasına karşın klorüre olan hassasiyeti bazı ortamlarda artması kullanımını sınırlarken Austenitic özelliği Ferritic yapıya dönüştüğü zaman type 321 /346 /347L gibi malzemeler kullanımında, klorür limiti <600 ppm olan ortamlarda da kullanma imkânı doğmaktadır.

Bir başka malzeme konusu bakır ve bakır alaşımların oluşturduğu sistemlerde klorür limiti ne olması gerekir sorusunun incelenmesi olacaktır.

According to literature research:

If the fluid is drinking and service or cooling water; and if the temperature is below 60°C for 300 series SS (*)

- chloride limit for type 304 SS should be lower than 200 ppm
 - chloride limit for type 316 SS should be lower than 400 ppm
 - chloride limit for type 316L MoCu should be lower than 1000 ppm
- The table below shows the limits when temperature is above 60°C:

Another research shows that even if dissolved oxygen concentration in water increases, and temperature is below 60°C; the chloride limit for Type 316/317L Group can be within 100 – 5000 ppm under "4 <pH< 9" and "dynamic and static" conditions.

For Type 300 series SS of Inco and NiDi, depending on the temperature change, chloride limits are shown in Table 1 and Table 2 below.

Tablo 1: Non-Conservative Values			
Material	Temperature°C	Chloride limit	Comment
Type 304L	15 60	200 20	Don't use above 60°C in the presence of chlorides because of risk of SCC
Type 316L	15 60	500 120	
NiDi SAF 2205	15 60 100	3800 520 100	

Tablo 2: Conservative Values			
Material	Temperature°C	Chloride limit	Comment
Type 304L	15 50	50 5	Don't use above 50°C in the presence of chlorides because of risk of SCC
Type 316L	15 50	125 30	
Inco SAF 2205	15 50 100	1000 130 25	

Chloride values given in Tables 1 and 2 should be considered as reference only. Authorities can determine the appropriate limit depending on the variables by keeping within these limits.

In general, if the material group is Type 316 / 316L, it is not recommended under any circumstances to accept a chloride limit of 1000 ppm. In such cases, it is always possible to encounter corrosion related problems at welded joints as shown in the above academic report.

Although Type 300 series SS is an indispensable building material in the chemical industry, increase of its sensitivity to chloride in specific environments limits its use, and when it is transformed into a ferritic structure due to its austenitic property, materials such as type 321 /346 /347L are also used in environments with a chloride limit lower than 600 ppm.

Bilindiği gibi işletmelerde chiller sistemleri **eşanjör, power plants kondenser tubes** malzemeleri genellikle renkli metallere oluşur.

Bu sistemlerde akışkan soğutma suyudur. Elektrolitik bakır; klorür den kolayına etkilendiğinden genellikle gazlı sistemlerde tercih edilir. Elektrolitik bakırın daha Saldırgan su sistemlerinde kullanılabilmesi için onun direncini artırıcı alaşım elementi olarak %1 Sb ve As / Sb-Ni ilave edilir.

Ancak bu katkı alaşımlarının da sulu sistemlerinde sınırlı kullanıldığı gözlenir. **Kullanımını artırmak için değişik cinslerde olan types kullanılır.**

Bunlar ASTM B111 standardında gruplandırılmıştır. En yaygın olarak;

C44300 / 68700 / 70500 / 71500 ve K400 Monel grubu ile karşılaşılmaktadır.

Bu types; içerik olarak pirinç (90/30 Cu-Zn), 90/30 Cu-Zn-Al) ve Cu-Ni alaşımları içermektedir. **C68700 grubunda klorür < 250 ppm, C44300 grubunda <400 ppm** seviyesinde izlenirken Cu-Ni gruplara geçiş yapıldığında bu seviye <500 ppm kadar yükseldiği gözlenebilmektedir.

Kimya sektörü; sulu ortamlar dışında akışkan olarak çok fazla değişik proseslerin olduğu bir alan olması nedeniyle yukarıdaki sınırlandırılmış bilgiler çerçevesinde üretim yapılamaz.

Sıcaklığın >60°C ve klorür konsantrasyonunun >1000 ppm olan prosesler mevcut olup

Kullanabilecek malzemeler genellikle **dublex yapılı** çeliklerdir.

300 serisi SS malzeme gruplarının kullanımı bu proseslerde çok sınırlı kalmaktadır. Sıcaklığın yüksek ve klorür değişkenliğinin çok yüksek olan benzer proseslerinde **pitting index >30** olan malzeme grupları seçilir. Bu index PREN Alloy üzerinden hesaplanarak seçilir.

Malzeme seçimi yapmak için yukarıdaki eşlenikte alaşım elementlerin konsantrasyonu ile Pitting İndex Hesaplanır. 300 serisi SS malzemelerin kimyasal analizlerine göre hesaplar yapıldığında **Pitting İndex** 19-25 Arasında kaldığı, diğer SAF2205, INCOLOY 600, 800 ve HASTELLOYS yapıların **Pitting İndex >30** üzerinde olması nedeniyle tercih edilen malzeme grupları olduğu gözleniyor.

Kaynaklar:

- (*)NiDi / NaCE / NORSOK / AWWA / British Stainless Steel Association ilgili makaleleri
- APV Corrosion Handbook.
- (X) AWWA Characterizing and Managing Salinity Loadings in reclaimed water systems chapter ; table 3,9

It would also be prudent to examine the recommended chloride level in systems consisting of copper and copper alloys. Materials for chiller systems, heat exchangers, and power plant condenser tubes in factories usually consist of colored metals.

In these systems, the fluid is cooling water. Since electrolytic copper is easily affected by chloride, it is generally preferred in gaseous systems. For electrolytic copper to be used in more aggressive water systems, 1% Sb and As / Sb-Ni are added as alloy elements to increase its resistance.

However, these additive alloys also have a limited use in aqueous systems.

Different types are used to increase usage.

These are grouped as per the ASTM B111 standard.

Most commonly encountered ones are:

C44300 / 68700 / 70500 / 71500 and K4 00 Monel group types. These types contain brass (90/30 Cu-Zn), 90/30 Cu-Zn-Al, and Cu-Ni alloys. While chloride concentrations are <250 ppm in the C68700 group and below 400 ppm in the C44300 group, it can be as high as <500 ppm in Cu-Ni groups.

Since there are many different processes in the chemical industry that use fluids aside from aqueous environments, operation should not be run with limited information mentioned above. There are processes with temperatures higher than 60°C and chloride levels of more than 1000 ppm. The materials which can be used are generally duplex steels

Usage of 300 series SS material groups is limited to processes where temperature is higher than 60°C. When choosing materials in processes with high temperature and high chloride concentration, generally building materials with high pitting resistance against chloride (pitting index >30) are selected.

Material selection is made using the most classic PREN Alloy graphics shown below. In order to select materials,

the Pitting Index is calculated with the concentration of elements that make up the alloy in the above conjugate. When the calculations are made according to the chemical analysis of 300 series SS materials, we see that the Pitting Index remains between 19-25, while other structures such as SAF2205, INCOLOY 600, 800, and HASTELLOYS are the preferred material groups because their Pitting

Index is higher than 30.

Resources:

- (*)Related articles from NiDi / NaCE / NORSOK / AWWA / British Stainless Steel Association
- APV Corrosion Handbook.
- (X) AWWA Characterizing and Management Salinity Loadings in reclaimed water systems chapter; table 3.9

Common PREN Formulas
Without Tungsten $\%Cr + (3.3 \times \%Mo) + (16 \times \%N)$
With Tungsten $\%Cr + 3.3 \times (\%Mo + 0.5\%W) + 16 \times \%N$



Bir Yılda 368 milyon ton jeotermal akışkanı şartlandırdık!

We have treated 368 million tons of geothermal fluid in a year!

GEO-Treat® ve WELL-Treat® ürün gruplarımızla 2022 yılında 29 santralde saatte 631MW enerji üretimine doğrudan katkı sağladık.

With our GEO-Treat® and WELL-Treat® product groups, we directly contributed to the energy production of 631MW per hour in 29 power plants in 2022.





TURKEY'S
SECOND TOP 500 INDUSTRIAL
ENTERPRISES
2020

GREEN Chemicals® is among the largest enterprises according to "Turkey's second top 500 Industrial Enterprises" survey of Istanbul Chamber of Industry.

CHEMISTRY FOR THE FUTURE!





Baran ALP

GREEN Chemicals A.Ş. İş Geliştirme Uzmanı

GREEN Chemicals Co. Business Development Expert

GT-2023 Jeotermal Kongresi

GT-2023 Geothermal Congress

Ana sponsorluğunu üstlendiğimiz Jeotermal Elektrik Santral Yatırımcıları Derneği tarafından düzenlenen ve Jeotermal Enerji sektörünün birçok bileşenini bir araya getiren GT-2023 Türkiye Jeotermal Kongresi'nin 6'ncısı Ankara'da gerçekleştirilmiştir. Ülke olarak geçirdiğimiz Covid-19 sonrası pandemi süreci ve deprem felaketleri ile sarsıldığımız zamanlarda tüm Jeotermal Enerji sektörü paydaşlarını görmek bir nebze de olsa bizleri mutlu etmiştir.

The 6th GT-2023 Turkey Geothermal Congress, organised by the Geothermal Power Plant Investors Association, of which we are the main sponsor and which brings together many components of the Geothermal Energy sector, was held in Ankara.

As a country, it made us happy to see all the Geothermal Energy sector stakeholders at a time when we were shaken by the post-Covid-19 pandemic process and earthquake disasters.



Ülkemizdeki jeotermal enerji kaynaklarının araştırılması ve geliştirilmesi için uluslararası ilerlemeleri yakından takip eden farklı bilim dallarından mühendis ve bilim insanlarını, yatırımcı, tedarikçi, kamu ve özel sektör çalışanlarını görüşlerini sunarak tartışabilecekleri, tanışabilecekleri, ürün ve hizmetlerini tanıtabilecekleri bilimsel bir ortamda bir araya getirilen bu kongrede GREEN Chemicals® firmamız standı ve sunumu ile aktif bir rol almıştır.

Bütün misafirleri standımızda ağırlamaktan, onlara yaptığımız işleri ve hedeflerimizi anlatarak bilgi alışverişinde bulunduğumuz için çok mutluyuz. Kongrede Expert Manager olarak görev alan iş arkadaşımız Yacine Tayoudj, partnerimiz ve Türkiye Electrical Submersible Pumps (ESP) satış haklarına sahip olduğumuz Baker Hughes firmasının yüksek sıcaklığa dayanıklı kuyu içi pompa hakkındaki sunumu ile birçok firmanın ilgisini çekmiştir. Her sene katılımında bulunduğumuz kongrede, yerli bir firma olarak ülkemizin Jeotermal Enerji sektörünün

gelişiminde bizlerin de katkısı olduğu için çok gururluyuz. Jeotermal Elektrik santrallerinin, ilk aşamasından yani kuyuların sondaj aşamasında sondaj katkı kimyasalları, çimento katkı kimyasalları, asit korozyon inhibitörleri, kuyuların devreye alınması sırasında kuyu içine basılan kuyu içi scale inhibitör, santrallerin üretimlerini maksimum seviyede devam ettirmesi için gerekli olan kimyasallar ve reenjeksiyon ile akışkanın yer altına basılması aşamasına kadar bir Jeotermal Elektrik santralinde ihtiyaç duyulabilecek tüm kimyasalları üreterek Jeotermal Enerji sektöründe önemli bir rol almaktayız.

Yapacağımız çalışmalarda kendimizi daha da geliştirerek gerek yurt içi gerek yurt dışı projelerinde bir Türk firmasının adını duyurmak bizler için ve ülkemiz için değer katmaya devam edeceğiz. Jeotermal Enerji sektöründe daha fazlasını yapacağımıza inanan, destekleyen yöneticilerimiz ve müşterilerimize teşekkürlerimizi sunuyoruz.

For the research and development of geothermal energy resources in our country, our company GREEN Chemicals® took an active role with its stand and presentation in this congress, which brought together engineers and scientists from different branches of science, investors, suppliers, public and private sector employees who closely follow international advances, in a scientific environment where they can discuss, meet, present their products and services.

We are very happy to welcome all the guests at our booth, to tell them about our work and our goals, and to exchange information. Our colleague Yacine Tayoudj, who took part in the congress as Expert Manager, attracted the attention of many companies with his presentation on the high temperature resistant downhole pump of Baker Hughes, which is our partner and which we have the sales rights of Electrical Submersible Pumps (ESP) in Turkey. As a local company, we are very proud that we have contributed to the development of our country's Geothermal Energy



sector in the congress, which we attend every year. We play an important role in the Geothermal Energy sector by producing all the chemicals that may be needed in a Geothermal Power Plant, from the first stage of Geothermal Power Plants, that is, during the drilling phase of the wells, drilling additive chemicals, cement additive chemicals, acid corrosion inhibitors, downhole scale inhibitor pumped into the well during the commissioning of the wells, chemicals required for the plants to continue their production at the maximum level, and re-injection, until the fluid is pumped underground.

We will continue to add value for us and for our country by improving ourselves further in our works, to announce the name of a Turkish company in both domestic and foreign projects. We would like to thank our managers and customers who believe and support us to do more in the Geothermal Energy sector.



Mehmet Fatih PEKER

GREEN Chemicals A.Ş. İş Geliştirme Müdürü

GREEN Chemicals Co. Business Development Manager

Türkiye’de Yerli Üretim¹

National Production in Turkey¹

Ülkemizin yaşadığı ekonomik sorunları aşması ve Türkiye ekonomisinin global alanda rekabet gücünü artırması ülke içerisinde ihtiyaç duyulan ürünlerin üretilmesi ve hammaddelerin işlenerek katma değerli ürünlere dönüştürülmesi ile bağlantılıdır. Bu kapsamda sanayi üretiminin çeşitliliği, büyüklüğü ve ihraç edilebilirliği, ülkenin imalat sektöründeki gücünü de belirleyen bir göstergedir. Bu makalede, endüstride birçok alanda kullanılan sitrik asitin Türkiye’deki üretim serüveni üzerinde durulmuştur. ODTÜ’nün kurucu rektörlerinden ve bir dönemin Maliye Bakanı olan Kemal Kurdaş, söyleyişi kitabında, özel sektör deneyimlerini anlatırken, pancar melasından sitrik asit yapımının dünyada gizli bir teknoloji olduğundan ve ancak bir iki memleketin işin sırrını bildiğinden bahsetmektedir¹.

Sitrik Asit; namı diğer; limon tuzu, endüstride birçok alanda kullanılan maddelerden biridir. Çeşitli gıdaların dayanıklılığını arttırmaktan, bazı içeceklerde tat vermeye, metal temizleme işlerinden ilaç sanayiine kadar birçok endüstriyel proseslerde girdi olarak kullanılmaktadır. Sitrik asit üretim konusu, Türkiye’de 1963 yılından beri yapılan ve devlet tarafından hazırlanan, eğitim, sağlık, ekonomi, sosyal güvenlik, ulaşım, adalet vb. alanlarda gelişme ve kalkınmanın hedeflendiği ve kamu teşkilatlarında uygulanacak siyaset ile ilgili bir yol haritası oluşturan kalkınma planlarında da sıklıkla yer almaktadır. Kalkınma planlarındaki ana amaçlar, milli tasarrufu artırmak, yatırımları toplum yararına, gerektirdiği

Overcoming the economic problems experienced by our country and increasing the competitiveness of the Turkish economy in the global arena are related to the production of products needed in the country and the transformation of raw materials into value-added products by processing. In this context, the diversity, size and exportability of industrial production is an indicator that determines the power of the country in the manufacturing sector. In this article, the adventure of producing citric acid, which is used in many fields of industry, in Turkey is highlighted.

In his book of interviews, Kemal Kurdaş, one of the founding rectors of METU and former Minister of Finance, while describing his experience in the private sector, mentions that the production of citric acid from beet molasses is a secret technology in the world and that only a few countries know the secret¹.

Citric acid, also known as lemon salt, is one of the substances used in many fields in industry. It is used as an ingredient in many industrial processes, from increasing the durability of various foods to flavouring certain beverages, to metal cleaning and the pharmaceutical industry.

Citric acid production in Turkey

Since 1963, development plans, which are prepared by the state and aim at development and improvement in the fields of education, health, economy, social security, transport, justice and other similar fields, and which constitute a roadmap for policies to be implemented in public organisations, are frequently included in development plans. The main objectives of the development plans

önceliklerle yönelmek ve iktisadi, sosyal ve kültürel kalkınmayı demokratik yollarla gerçekleştirmek olarak belirlenmiştir². Günümüze kadar olan süreçte toplamda 11 kalkınma planı hazırlanmıştır.

Birinci 5 yıllık (1963 – 1967) kalkınma planında, önemli kimya maddelerinin talep projeksiyonunda yer alan sitrik asit için, ihtiyacın 1963 ve 1967 yıllarında sırasıyla 0,2 ve 0,5 ton olarak belirlenmiştir. Yine aynı raporda, kimya sanayii bölümünde, belirlenen önemli stratejik hedeflerden biri 'Dış ülkelerden getirilmesi için çok döviz harcanan maddelerin üretimi yoluna gidilmesi' yönünde olmuştur³. Bir sonraki kalkınma planı olan ikinci 5 yıllık (1968 – 1972) kalkınma planında sitrik asite dair herhangi bir ibare bulunmamaktadır. Üçüncü 5 yıllık (1973 – 1977) kalkınma planında sitrik asitin yurt içi talep tahmini:

- 1967 yılı için 698 ton,
- Yıllık yüzde 17.8 artış ile 1972 yılı için 1587 ton olarak belirtilmiştir.

1997 yılı için ise talep, yıllık yüzde 15.1 artış ile 3.200 ton olarak öngörülmüştür. Yine bu raporda ithalat tahminleri belirtilirken 1967 yılı için talebin tamamı ithalat olarak belirtilmişken 1972 yılı ve sonrası için ithalat tahmini bulunmamaktadır. 1972 yılı ile birlikte 1087 ton üretim hedeflenmekte. 1977 yılında ise talebin tamamının yurt içi üretimle karşılanması hedeflenmektedir⁴. Dördüncü 5 yıllık (1979 – 1983) kalkınma planındaki verilere göre; 1972 yılında hedeflendiği gibi üretime başlanamamış, ancak 1977 yılında 2.450 ton üretim gerçekleşmiştir. 1983 yılında ise hedeflenen üretim miktarı 5.560 ton olarak belirlenmiştir. Yurt içi talep tahminlerinde gerçekleşen miktarlar 1972 ve 1977 yılları için sırasıyla 611 ve 1.660 ton olarak tespit edilmiştir. 1978 ve 1983 yılları için tahminler sırasıyla 2.130 ve 5.500 ton düzeyleri olarak öngörülmüştür.

are to increase national savings, to direct investments for the benefit of society with the required priorities and to achieve economic, social and cultural development through democratic means². A total of 11 development plans have been prepared so far.

In the first Five-Year Development Plan (1963-1967), citric acid, which was included in the estimates of demand for important chemicals, was valued respectively at 0.2 and 0.5 tonnes in 1963 and 1967. In the same report, in the section on the chemical industry, one of the important strategic objectives was to "move towards the production of substances that require the import of large amounts of foreign currency"³. The Second Five-Year Development Plan (1968-1972) does not mention citric acid.

In the Third Five-Year Development Plan (1973-1977), domestic demand for citric acid was estimated at:

- 698 tonnes for 1967,
- 1587 tonnes for 1972 with an annual increase of 17.8 percent.

While demand for 1997 is estimated at 3,200 tonnes, with an annual increase of 15.1 per cent, demand for 1972 and subsequent years is not forecast. Also in this report, while import estimates are given, while the entire demand for 1967 is given as imports, there is no import forecast for 1972 and subsequent years. For 1972, the target is to produce 1,087 tonnes. In 1977, the objective is to satisfy the entire demand with domestic production⁴.

According to the data of the fourth five-year development plan (1979-1983), production could not be launched in 1972 as planned, but a production of 2,450 tonnes was achieved in 1977. In 1983, the production target was set at 5,560 tonnes. In the domestic demand forecasts, the actual quantities were set respectively at 611 and 1,660 tonnes for the years 1972 and 1977. For the years 1978 and 1983, the estimates were respectively 2,130 and 5,500 tonnes. As



Dış satım tahminleri alanında, sitrik asit için 1977 yılında 790 ton dış satım gerçekleşmiş 1978 ve 1983 yılları için sırasıyla 650 ve 60 ton dış satım olarak öngörülmüştür⁵. Bu üç kalkınma planı raporlarından anlaşıldığı gibi 1972 yılında ihtiyacın tamamı ithalat ile karşılanırken 1977 ile birlikte sitrik asit için hedef tamamen ithalatın önüne geçmek olmuştur.

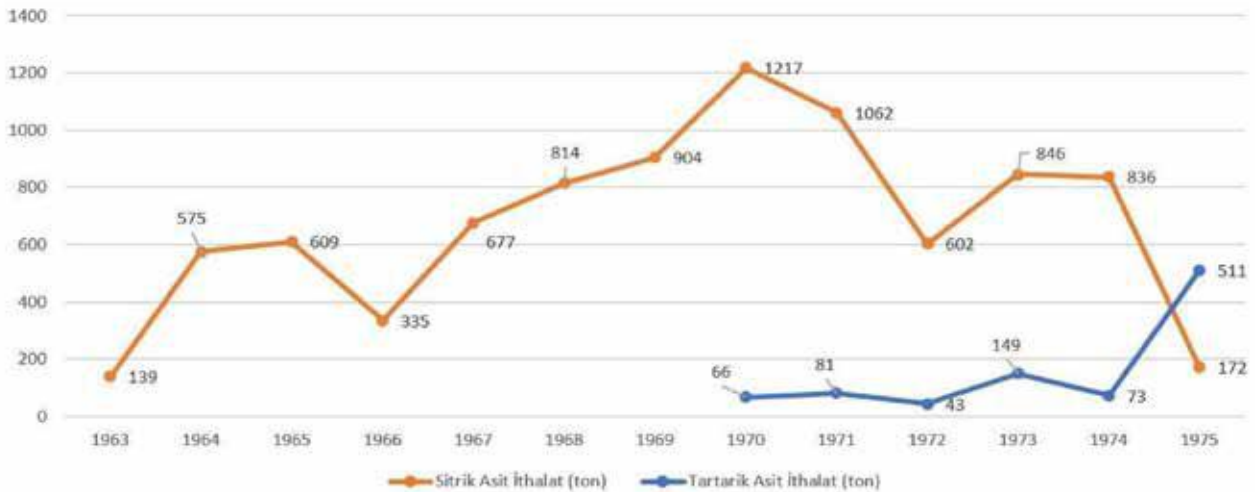
Aynı zamanda bu raporlardaki rakamlar, bir devlet için üretimin ne kadar önemli olduğunu gösterir niteliktedir. Birinci 5 yıllık kalkınma planında kimya sanayii bölümünde belirlenen stratejik hedeflerden biri olan 'Dış ülkelere getirilmesi için çok döviz harcanan maddelerin üretimi yoluna gidilmesi' kapsamında sitrik asit için kıllar sıvanmış ve Türkiye'de sitrik asit üretiminin temelleri atılmaya başlanmıştır.

1968 yılında FÜRSAN FERMENTASYON ÜRÜNLERİ SANAYİİ VE TİCARET A.Ş., özellikle gıda, meşrubat ve ilaç sanayiinde kullanılan ve öteden beri ithalât yolu ile temin edilen, organik meyve asitlerinin üretimini gerçekleştirmek amacı ile kurulmuştur. Şirket'in Sitrik Asit Fabrikası, Kocaeli Köseköy mevkiinde 94.000m²'lik arazi üzerinde 3.200 tonyıl kapasite ile tesis edilip, mühendis, yönetici, teknisyen ve işçilerden oluşan 162 kişilik bir ekip ile Mart 1974'de üretime başlamıştır⁶. Birbirinin yerine ikame edilebilen sitrik asit ve tartarik asitin 1963 – 1975 yılı arasındaki ithalat değerleri aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.

regards export estimates, citric acid exports were 790 tonnes in 1977 and 650 and 60 tonnes in 1978 and 1983, respectively⁵.

As can be seen from these three development plan reports, while the entire requirement was covered by imports in 1972, the objective for citric acid from 1977 onwards was to avoid imports altogether. At the same time, the figures in these reports show the importance of production for a state. Within the framework of one of the strategic objectives defined in the chemical industry section of the first five-year development plan, namely "production of substances requiring foreign currency imports", the aim was covered with citric acid and the foundations of citric acid production in Turkey began to be laid.

In 1968, FÜRSAN FERMENTASYON ÜRÜNLERİ SANAYİİ VE TİCARET A.Ş. (FERMENTATION PRODUCTS INDUSTRY AND TRADE INC.) was established with the aim of realizing the production of organic fruit acids used especially in the food, beverage and pharmaceutical industries, which were supplied by imports for many years. The company's citric acid plant was established on a 94,000 m² plot of land in Köseköy, Kocaeli, with a capacity of 3,200 tons/year and started production in March 1974 with a staff of 162 consisting of engineers, managers, technicians and workers⁶. The import values of citric acid and tartaric acid, which can be substituted for each other, between 1963 and 1975 are shown in the graphic below.



Kaynak: Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı / (ource: Fourth Five-Year Development Plan

Diğer Kimyasal Maddeler Özel İhtisas Komisyonu, Sitrik Asit, Asetik Asit ve Formik Asit Alt Komisyon Raporu
Other Chemical Substances Specialised Commission, Citric Acid, Acetic Acid and Formic Acid Sub-Commission Report.

Bazı dalgalanmaların sebebi Sitrik Asit ile Tartarik Asitin birbirlerinin yerine ikame edilebilmesinden dolayıdır. Bu iki maddenin ithalâtı, fiyatları göz önünde bulundurularak biri diğerinin yerine tercih edilmek suretiyle gerçekleştirilmiştir. Gerek Sitrik, gerekse Tartarik Asit ithalâtı, FÜRSAN üretime başladıktan sonra da azalarak devam etmiştir. 3.200 ton/yıl kuruluş kapasitesi olan fabrika, ilk yıllarında

Some of the fluctuations can be explained by the fact that citric acid and tartaric acid can be substituted for each other. The import of these two substances has been done in preference to one another, taking into account their prices. Imports of citric acid and tartaric acid continued to decrease after the start of production at FÜRSAN. With a capacity of 3,200 tonnes per year, the fermentation part of the plant

mali koşulların elverişsizliği sebebi ile, fermantasyon kısmı 2.100 ton/yıl kapasite ile devreye alınabilmiştir⁷. Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı Diğer Kimyasal Maddeler Özel İhtisas Komisyonu, Sitrik Asit, Asetik Asit ve Formik Asit Alt Komisyon Raporuna göre 1974 ve 1975 yıllarında FÜRSAN'ın iç piyasaya olan satış rakamları 211 ve 850 ton mertebesindedir. Bununla birlikte çoğunluğu Batı Almanya olmak üzere, İran, Lübnan, Fransa ve İspanya gibi ülkelere 74 ve 75 yıllarında 822 ve 1.110 ton sitrik asit ihraç edilmiştir. FÜRSAN'ın ekonomik önemi, sitrik asit üretimini şeker sanayiinin yan ürünü olan şeker pancar melasını kullanarak gerçekleştirmesinden dolayıdır. FÜRSAN teknolojisinde 1 ton sitrik asit üretimi için 3,5 ton melas kullanılmaktadır. Özetle; FÜRSAN Türkiye'de bilindik olmayan sitrik asit üretimini gerçekleştirerek şeker sanayiinin yan ürünü olan melası (~50\$/ton) istihdam da sağlayarak kullanıp, daha değerli ürün olan sitrik asit (~1.300\$/ton) üretimi gerçekleştirerek Türkiye'de üretilen bir hammaddenin işlenerek daha değerli olmasını sağlamış ve ekonomik katma değer sağlamıştır. Yine aynı raporda; yurt içi talep ve yurt dışı talep projeksiyonuna göre 1975 yılında 2.100 ton olan üretim kapasitesi, 1978'de 3.200ton, 1980'de 4.800 ton, 1981'de 6.400 tona çıkarılması hedeflenmiştir. Kapasite artışı ile birlikte istihdam da 162'den 283'e artırılması planlanmıştır.

Belki bugünün koşullarında bu rakamlar çok az olabilir, ancak sitrik asit üretiminin bu hikayesi, bir devletin kalkınması için üretimin ne kadar önemli olduğunu gözler önüne sermektedir. Kireç ve tortu önleyiciler, korozyon önleyiciler, oksijen tutucular, boya öncesi yüzey işlem kimyasalları, boya öncesi nano kaplama kimyasalları, metal işleme sıvıları, pasivasyon kimyasalları, boya sökücüler, boya çürütücüler, atık su kimyasalları, emülsiyon kırıcı, korozyon inhibitörü, köpük giderici, antifouling kimyasalları, inşaat, ahşap, su bazlı etiketleme, kağıt ambalaj, matbaa, kutu kapama, tuvalet kağıdı / kağıt havlu endüstrilerinde kullanılan su bazlı ve hotmelt grubu yapıştırıcılar, scale, korozyon ve asit inhibitörleri, H₂S gidericiler, viskozite arttırıcı, biyosit, yağlayıcı ve korozyon önleyici, donma geciktirici ya da donma hızlandırıcı, viskozite ayarlayıcı, asit inhibitörleri, toz kontrol, viskozite ayarlayıcılar & dispersantlar, flotasyon ürünleri gibi, su şartlandırma, atık su arıtma, yüzey işlem, yapıştırıcı, petrol ve gaz, sondaj, jeotermal ve maden alanlarında kullanılan birçok kimyasal üreten GREEN Chemicals®, global rakipleri ile rekabet ederken ülke endüstrisi için mutlak ihtiyaç olan bu kimyasalları Kocaeli'ndeki fabrikasında üreterek ülke ekonomisine katkı sağlamaktadır.

Ayrıca FÜRSAN örneğinde olduğu gibi sentez ve esterifikasyon yöntemi ile üretilen kimyasallar paletini kapsayan ORGANIC-Treat® ürünleri ile, Türkiye'nin kimya sektöründeki bazı hammaddelerin eksikliğini tamamlama görevini üstlenmektedir. esterler, imidler, aminler, quartenize amonyum tuzları, triazin, polimer bazlı özel tasarım ürünler olup katma değeri yüksek kimyasallar olan emülgatör, korozyon inhibitörü, PE

could only be commissioned with a capacity of 2,100 tonnes per year due to unfavourable financial conditions in the first years⁷.

According to the Fourth Five-Year Development Plan for Other Chemicals, Report of the Sub-Commission on Citric Acid, Acetic Acid and Formic Acid, domestic sales of FÜRSAN in 1974 and 1975 amounted to 211 and 850 tonnes. However, 822 and 1110 tonnes of citric acid were exported to countries such as Iran, Lebanon, France and Spain, mainly to West Germany, in 1974 and 1975. The economic importance of FÜRSAN is due to the fact that it produces citric acid using sugar beet molasses, which is a by-product of the sugar industry. In the FÜRSAN technology, 3.5 tonnes of molasses are used to produce one tonne of citric acid. In summary, FÜRSAN has achieved the production of citric acid, which is not known in Turkey, by using molasses, which is a by-product of the sugar industry (~\$50/ton), creating jobs, and by producing citric acid (~\$1,300/ton), which is a higher value product, it has made a raw material produced in Turkey more valuable by processing and has provided economic added value. In the same report, it was planned to increase the production capacity from 2,100 tons in 1975 to 3,200 tons in 1978, 4,800 tons in 1980 and 6,400 tons in 1981 according to the projections of domestic and foreign demand. Along with the increase in capacity, it is planned to increase the number of jobs from 162 to 283.

These figures may be very low under current conditions, but the history of citric acid production reveals the importance of production to the development of a state. Scale and deposit inhibitors, corrosion inhibitors, oxygen scavengers, pre-paint surface treatment chemicals, pre-paint nano-coating chemicals, metal working fluids, passivation chemicals, paint strippers, paint digesters, waste water chemicals, emulsion breakers, corrosion inhibitors, antifoam, antifouling chemicals, water-based and hot-melt products, corrosion inhibitors, defoamers, antifouling chemicals, water-based and hot-melt adhesives, scale, corrosion and acid inhibitors, H₂S removers, scale, corrosion and acid inhibitors, used in construction, wood, water-based labelling, paper packaging, printing, GREEN Chemicals®, which produces many chemicals used in water treatment, wastewater treatment, surface treatment, adhesives, oil and gas, drilling, geothermal and mining, such as viscosity improvers, biocides, lubricants and corrosion inhibitors, freeze retarders/accelerators, viscosity adjusters, acid inhibitors, dust control, viscosity adjusters and dispersants, flotation products, contributes to the national economy by producing these chemicals, which are absolutely necessary for the country's industry, in its Kocaeli plant, while competing with its global competitors. In addition, as in the case of FÜRSAN, it undertakes the task of filling the gaps of certain raw materials in the Turkish chemical sector with ORGANIC-Treat® products covering the range of chemicals produced by synthesis and esterification. The products are esters, imides, amines, quaternized ammonium



emülsiyonları, biyositler, retarder, ekolojikleri çözücü ve taşıyıcılar, plastifiyanlar, kaydırıcı ajanlar, nemlendiriciler, pigment dispersantları, tekstil yardımcı kimyasalları, asfalt kimyasalları, zirai ilaç emülgatörleri gibi pek çok sektörde hammadde ve yarı mamul olarak da kullanılmaktadır.

Kaynaklar:

1. Hristidis, Ş., K. (2011), Hayatım Mücadeleyle Geçti Kemal Kurdaş Kitabı (2. Baskı), İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları
2. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı (1963), Kalkınma Planı Birinci Beş Yıl 1963 – 1968, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı: Ankara.
3. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı (1963), Kalkınma Planı Birinci Beş Yıl 1963 – 1968, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı: Ankara.
4. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı (1973), Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı 1973 – 1977, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı: Ankara.
5. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı (1979), Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı 1979 – 1983, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı: Ankara.
6. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı (1977), Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı Diğer Kimyasal Maddeler Özel İhtisas Komisyonu, Sitrik Asit, Asetik Asit ve Formik Asit Alt Komisyon Raporu, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı: Ankara.
7. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı (1977), Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı Diğer Kimyasal Maddeler Özel İhtisas Komisyonu, Sitrik Asit, Asetik Asit ve Formik Asit Alt Komisyon Raporu, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı: Ankara

salts, triazines, specially designed polymer-based products and are also used as raw materials and semi-finished products in many sectors such as emulsifiers, corrosion inhibitors, PE emulsions, biocides, etc, PE emulsions, biocides, retardants, eco-friendly solvents and carriers, plasticisers, lubricants, humectants, pigment dispersants, textile auxiliary chemicals, asphalt chemicals, agrochemical emulsifiers.

Sources:

1. Hristidis, Ş., K. (2011), Hayatım Mücadeleyle Geçti Kemal Kurdaş Kitabı (2. Baskı), İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları
2. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı (1963), Kalkınma Planı Birinci Beş Yıl 1963 – 1968, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı: Ankara.
3. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı (1963), Kalkınma Planı Birinci Beş Yıl 1963 – 1968, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı: Ankara.
4. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı (1973), Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı 1973 – 1977, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı: Ankara.
5. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı (1979), Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı 1979 – 1983, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı: Ankara.
6. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı (1977), Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı Diğer Kimyasal Maddeler Özel İhtisas Komisyonu, Sitrik Asit, Asetik Asit ve Formik Asit Alt Komisyon Raporu, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı: Ankara.
7. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı (1977), Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı Diğer Kimyasal Maddeler Özel İhtisas Komisyonu, Sitrik Asit, Asetik Asit ve Formik Asit Alt Komisyon Raporu, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı: Ankara



ORGANIC-Treat[®]

Organik Kimyasallar ve Hammaddeler
Organic Chemicals and Raw Materials



Özlem DERİCİ ŞENGÖR
Spinn Danışmanlık Kurucu Ortağı
Spinn Consultancy Co-Founder

Seçime 2 Ay Kala Türkiye Ekonomisi

Turkish Economy 2 Months before the Election

2023 yılının ilk haftalarında uluslararası arenada gelişmiş ülke merkez bankalarının sıkı para politikası, küresel yavaşlamanın uluslararası ticarete etkisi ve Rusya-Ukrayna Savaşı'nın yan etkileri yılın önemli gündem başlıkları olurken yılın ilk çeyreği, sonraki dönemi tahmin etmekte oldukça zorlanmamıza neden olan birçok yeni faktörü beraberinde getirdi. Geçtiğimiz yılın son çeyreğinde yaptığımız değerlendirmelerde bu yıl ile ilgili en önemli yurtiçi belirsizliğini cumhurbaşkanlığı ve parlamento seçimi olarak tanımlarken bu yıl Şubat ayında yaşanan ve 11 ili etkileyen deprem felaketi, Mart ayında ABD'de yaşanan bankacılık krizi ve Avrupa'da Credit Suisse'in zor duruma düşmesi öngörülebilirliği düşüren yepyeni faktörler olarak önümüze çıktı.

ABD'nin yüzde 2.0'lik enflasyon hedefine karşılık tüketici enflasyonunun halen yüzde 6.0 seviyesinde olması Fed'in sıkı para politikasına devam edeceğini gösterirken Avrupa Merkez Bankası ve İngiltere Merkez Bankası da enflasyonun çift haneye yakın seyretmesi nedeniyle faiz artışlarına devam ediyor. Faiz artışlarının enflasyona etkisi kademeli ve gecikmeli bir şekilde gerçekleşirken politikaların olumsuz yan etkileri bankacılık sektöründe, biraz da beklenmedik bir şiddette, kendini hissettirmeye başladı. Politika faizi artışları sonucunda piyasa faizlerinin yükselmesi, tahvil değerlemelerinin düşmesine ve banka bilançolarında büyük miktarda tahvil bulunduran bankaların realize edilmemiş zararlarının çok yüksek

In the first weeks of 2023, the tight monetary policy of the central banks of developed countries, the impact of the global slowdown on international trade, and the side effects of the Russian-Ukrainian war were the major agenda items of the year, while the first quarter of the year brought many new factors that made it very difficult for us to predict the next period. In our assessments made in the last quarter of last year, we identified the most important domestic uncertainties for this year as the presidential and parliamentary elections, while the earthquake disaster in February that affected 11 provinces, the banking crisis in the US in March, and the difficulties faced by Credit Suisse in Europe have emerged as brand new factors that reduce predictability.

The fact that consumer inflation is still at 6.0 percent against the US inflation target of 2.0 percent indicates that the Fed will continue with its tight monetary policy, while the European Central Bank and the Bank of England continue to raise interest rates due to inflation hovering close to double digits. While the effect of the interest rate hikes on inflation is realised gradually and with a lag, the negative side effects of the policies have started to be felt in the banking sector with a somewhat unexpected intensity. As a result of the policy rate hikes, market interest rates have risen, bond valuations have fallen, and the unrealised losses of banks holding large amounts of bonds on their balance sheets have risen to very high levels. Among these, the failure of Silicon Valley Bank,



seviyelere yükselmesine neden oldu. Bunlar arasında ABD’de 21 trilyon dolarlık tahvil portföyüne ait 1.8 milyar doları realize eden Silicon Valley Bank’ın mevduat çözülmesini durduramaması bankanın faaliyetlerinin durdurulması ile sonuçlandı. Lehman krizinden bu yana yaşanan ilk banka iflasının sistemik bir risk oluşturmadığını, daha doğrusu, mevduat sahiplerinin varlıklarının garanti edilmesi sayesinde kısa sürede bastırıldığını görüyoruz. Ancak faiz artışlarının devam edecek gibi durması bir kara kuğunun yolda olup olmadığı sorusunu akla getiriyor. ABD’de küçük bankaların etkilenmesine karşın Avrupa’da Credit Suisse’in zor durumda olduğunun ortaya çıkması sorunun büyümesi korkusunu beraberinde getirir de bu taraftaki kriz de Swiss National Bank’ın Credit Suisse’e sunduğu 54 milyar dolarlık kredi paketi ile kısa sürede kontrol altına alındı gibi görünüyor.

Bu öncü sinyallerin büyük bir dalganın sinyali olabileceği ihtimalini göz önüne alarak önümüzdeki dönemin varsayımlarını oluşturmak gerekiyor. Kötümser senaryoda hem ABD hem Avrupa ve İngiltere’de üst üste gelecek bankacılık zararı haberleri faiz artışlarının durmasına, enflasyonist etkilerin hafiflemesine ancak ekonomilerin hızlı bir şekilde yavaşlamasına neden olacaktır. Böylesi bir senaryoda güvenli liman olarak ABD tahvilleri ve altına yönelimin çok hızlı ve kuvvetli bir şekilde gerçekleştiğini, faiz artışlarının durması dolayısıyla düşen dolar endeksinin dolara olan taleple yeniden yükseldiğini görebiliriz.

Böylesi bir senaryo gerçekleşirse dahi küresel büyümenin yüzde 3.0’ün altında kalacağı bir yıla girmiş bulunuyoruz. Gerek tüm dünyada uygulanan sıkı para politikası, gerek Rusya-Ukrayna Savaşı’nın yarattığı tedarik zinciri sıkıntıları Çin’in sıfır covid politikasından çıkması ve büyümeye katkısının artmasına rağmen bu yılın büyümede zorlanacağı bir yıl olacağını garantilemiş durumda. IMF’nin Ocak ayında açıkladığı büyüme

which realised \$1.8 billion of its \$21 trillion bond portfolio in the US, to stop the unwinding of deposits resulted in the bank’s suspension of operations. We observe that the first bank failure since the Lehman crisis did not pose a systemic risk, or rather, it was suppressed in a short time thanks to the guarantee of depositors’ assets. However, the fact that interest rate hikes are likely to continue raises the question of whether a black swan is on its way. Although the revelation that Credit Suisse is in a difficult situation in Europe while small banks are affected in the US raises fears that the problem will grow, it seems that the crisis on this side was brought under control in a short time with the loan package of 54 billion dollars offered by Swiss National Bank to Credit Suisse.

Considering the possibility that these leading signals may signal a big wave, it is necessary to formulate assumptions for the coming period. In a pessimistic scenario, successive news of banking losses in the US, Europe and the UK will cause interest rate hikes to stop, inflationary effects to ease, but economies to slow down rapidly. In such a scenario, as a safe haven, we may see a very rapid and strong flotation to US bonds and gold, and the dollar index, which has fallen due to the halt in interest rate hikes, may rise again with the demand for the dollar.

Even if such a scenario does not materialise, we have entered a year in which global growth will remain below 3.0 percent. Both the tight monetary policy implemented all over the world and the supply chain problems caused by the Russian-Ukrainian War have guaranteed that this year will be a year of difficulties in growth, despite China’s exit from the zero covid policy and its increased contribution to growth. According to the IMF’s growth forecasts announced in January, global growth is expected to be 3.4 per cent in 2022, 2.9 per cent in 2023 and 3.1 per cent in 2024. As a positive reflection of this slowdown, global inflation is expected to decline from 8.8 per cent in

tahminlerine göre 2022 yılında yüzde 3.4 olması beklenen küresel büyümenin 2023'te yüzde 2.9 olması, 2024'te yüzde 3.1'e yükselmesi bekleniyor. Bu yavaşlamanın olumlu bir yansıması olarak küresel enflasyonun 2022 yılındaki yüzde 8.8 seviyesinden 2023'te yüzde 6.6'ya gerilemesi beklentilere girmiş durumda. Küresel yavaşlamanın hafiflemesi ve hatta tersine dönmesi ise ABD ve Avrupa'da enflasyonun kalıcı bir şekilde düşüş patikasına girmesine bağlı. Fed'in son tahminlerine göre yılsonunda tüketici enflasyonunun biraz iyimser bir tahminle yüzde 3.1 olması, Avrupa Merkez Bankası (AMB)'nin son tahminlerine göre ise Avrupa'da enflasyonun 2023 sonunda yüzde 5.3 olması bekleniyor. Her iki bölgede de enflasyonun 2025 yılından önce yüzde 2.0'ye yaklaşması öngörülmüyor. Bu da faiz artışları dursa bile sıkı para politikasının daha uzun süre bizimle birlikte olacağını ve büyümeyi baskı altında tutacağını gösteriyor. Bu durum küresel faiz hadlerinin ve dolayısıyla bizim gibi ülkeler için dış borçlanma maliyetlerinin yüksek seyretmeye devam etmesi ancak olumlu tarafta emtia ve hammadde maliyetlerinde yavaşlama kaynaklı gevşemenin devam etmesi anlamına geliyor. Küresel faiz hadlerinin 2024'ü de kapsayacak şekilde uzun süre yüksek kalmaya devam etmesini beklemekle birlikte emtia fiyatlarındaki düşüşün Çin kaynaklı olarak çok uzun sürmeyebileceğini düşünüyoruz. Burada altını ve petrolü dışarıda bırakırsak demir, çelik, alüminyum, bakır, gübre gibi emtialarda yaşanan düşüş Çin'de büyüme emarelerinin artmasıyla son bulabilir ve yıl içerisinde Türkiye gibi ithalatçı ülkelerin aleyhine fiyat oluşumları görebiliriz. Petrol ve altını ise tamamen farklı dinamikler söz konusu olacak. Enflasyonla mücadelede başarısızlık

2022 to 6.6 per cent in 2023. The easing or even reversal of the global slowdown depends on inflation in the US and Europe entering a permanent downward path. According to the Fed's latest forecasts, consumer inflation is expected to be a slightly optimistic 3.1 per cent by the end of the year, while the European Central Bank's (ECB) latest forecast is for inflation in Europe to be 5.3 per cent by the end of 2023. In both regions, inflation is not expected to approach 2.0 per cent before 2025. This shows that even if interest rate hikes stop, tight monetary policy will be with us for a long time and will keep growth under pressure. This means that global interest rates, and therefore external borrowing costs for countries like ours, will remain high, but on the positive side, commodity and raw material costs will continue to ease due to the slowdown. Although we expect global interest rates to remain high for a long time, including 2024, we think that the decline in commodity prices may not last too long due to China. Here, if we exclude gold and oil, the decline in commodities such as iron, steel, aluminium, copper and fertiliser may end with signs of growth in China and we may see price formations to the detriment of importing countries such as Turkey during the year. In oil and gold, completely different dynamics will be in question. Failure in the fight against inflation will cause demand for gold as a safe haven, while success in this regard will limit the appreciation of the dollar, which will again lead to an increase in demand for gold. Therefore, although there is no black swan risk, we may see a positive gold pricing for the rest of the year. The course of oil prices will be determined mostly by the sanctions against Russia and OPEC's production decisions. However, we are not expecting oil prices to reach three-digit levels again this year.



güvenli liman olarak altın talebine neden olurken bu konuda başarılı olunması doların değer kazancını sınırlandıracağı için yine altına olan talebin artmasına neden olacaktır. Bu yüzden herhangi bir kara kuğu riski olmasa da yılın geri kalanında olumlu bir altın fiyatlaması görebiliriz. Petrol fiyatlarındaki seyri ise daha çok Rusya'ya yapılan yaptırımlar ve OPEC'in üretim kararları belirleyecek. Ancak bu yıl içerisinde petrol fiyatlarının yeniden üç haneli büyüklüklere ulaşmasını beklemiyoruz.

Bu global konjonktürde 2022 yılını yüzde 5.6 büyüme ile kapatan Türkiye ekonomisi son çeyrek itibarıyla küresel yavaşlamanın ihracat üzerindeki olumsuz etkisinin hissedildiği bir döneme girdi. Buna bağlı olarak üretimde ve yatırımlarda yavaşlamanın belirginleştiğini görüyoruz. İhracat büyümesi düşük tek haneli oranlara gerilerken sanayi üretimi Kasım ve Aralık'ta önceki seneye göre daraldı. Yatırımlarsa üçüncü çeyrekteki daralmanın ardından son çeyrekte inşaat yatırımları kaynaklı olarak toparlansa da sürdürülebilir büyümenin sinyali olan makine ve teçhizat yatırımları büyümesi son çeyrekte yüzde 14.6'dan yüzde 2.3'e geriledi. Öte yandan, 2023 yılı başında verilen asgari ücret ve özel sektör zamları, EYT düzenlemesi beklentisi ve seçim ekonomisi tüketimin kuvvetli seyrini korumasına neden oldu. Ocak'ta perakende satışlar geçen seneye göre yüzde 34 gibi rekor bir artış gösterirken tüketici kredilerinde artış yıldan yıla yüzde 55 oranına ulaştı. Kredi kartlarıyla birleştirildiğinde ise bu oran yüzde 72.5'e ulaşıyor. Tüketimin bu denli kuvvetli gitmesi ithalat talebini körükleyerek ihracat ve ithalat farkından oluşan net dış talebin büyümeye katkısını negatif hale getiriyor. Özetle, yatırım ve ihracattan büyüme vaadi ile başlayan yeni ekonomi modelinin geldiği nokta, zayıflayan yatırım ve ihracata karşılık tüketime dayalı ve ithalatın tetiklendiği bir görünüme dönüştü. Seçim sonrasında iktidarın ve/veya ekonomi politikalarının değişmemesi durumunda bu kırılgan kompozisyonun değişmemesini ve depremin yaratmasını beklediğimiz 1 puana yakın negatif etki ile büyümenin yüzde 2.0 civarında gerçekleşmesini bekleriz. İktidarın ve/veya ekonomi politikalarının değişmesi durumunda da hızlı bir şekilde sıkı para ve maliye politikalarının devreye alınacak olması yine büyümede zayıf bir görünümü beraberinde getirecektir. Bu iki senaryo arasındaki temel fark ise birincisinde enflasyon ve düşük büyümeden oluşan stagflasyonun 2024'e de taşınması, diğerinde ise 2024'e enflasyon ve büyüme görünümü açısından daha sağlıklı bir kompozisyonda girilmesi olacaktır.

Geçtiğimiz birkaç yılda uygulanan tüketim odaklı ekonomi politikaları ve gevşek para politikası enflasyonda

In this global conjuncture, the Turkish economy, which closed 2022 with 5.6 per cent growth, entered a period in which the negative impact of the global slowdown on exports was felt as of the last quarter. Accordingly, we see that the slowdown in production and investments has become more pronounced. Export growth fell to low single digits, while industrial production contracted in November and December compared to the previous year. Although investments recovered in the last quarter due to construction investments after the contraction in the third quarter, the growth in machinery and equipment investments, which is a signal of sustainable growth, declined from 14.6 percent to 2.3 percent in the last quarter. On the other hand, the minimum wage and private sector increases given at the beginning of 2023, the expectation of EYT regulation and the election economy caused consumption to maintain its strong course. In January, retail sales increased by a record 34 percent compared to the previous year, while the increase in consumer loans reached 55 percent year-on-year. When combined with credit cards, this rate reaches 72.5 per cent. Such strong consumption fuels the demand for imports, making the contribution of net foreign demand, which is the difference between exports and imports, to growth negative. To summarise, the new economic model, which started with growth via investment and exports, has turned into an outlook based on consumption and triggering imports in response to weakening investment and exports. In case the government and/or economic policies do not change after the elections, we expect this fragile composition to remain unchanged and growth to be around 2.0 per cent with a negative impact of close to 1 percentage point, which we expect the earthquake to create. In case of a change in the government and/or economic policies, the rapid introduction of tight monetary and fiscal policies will again lead to a weak growth outlook. The main difference between these two scenarios is that in the first scenario, stagflation consisting of inflation and low growth will be carried over to 2024, while in the other, 2024 will be entered with a healthier composition in terms of inflation and growth outlook.

The consumption-oriented economic policies and loose monetary policy implemented in the past few years have brought along an increase in inflation. Closing 2021 at 36.1 per cent, consumer inflation rose to 85.5 per cent in 2022. Despite the base effect created by the high inflation of 2022, the lively consumption demand, the rigidity seen in service inflation, including rent and restaurants and hotels, the CBRT's interest rate cuts and the lack of an anti-inflation policy that will break expectations downwards will leave us with high inflation in 2023. Accordingly, with the

artışı da beraberinde getirdi. 2021 yılını yüzde 36.1 seviyesinde kapatan tüketici enflasyonu 2022 yılında yüzde 85.5'lere kadar yükseldi. 2022 yılının yüksek enflasyonunun yarattığı baz etkisine rağmen tüketim talebinin canlı olması, kira ve lokanta, otel sektörleri olmak üzere hizmet enflasyonunda görülen katılık, TCMB'nin faiz indirimleri ve beklentileri aşağı yönlü kırarak bir enflasyonla mücadele politikasının olmayışı 2023 yılında da bizi yüksek enflasyonla baş başa bırakacak. Bu doğrultuda depremin enflasyon üzerinde getirmesini beklediğimiz 7-8 puanla birlikte yılsonunda enflasyonun yüzde 50'nin altında kalmasının oldukça zor olduğunu görüyoruz. Seçim sonrası konvansiyonel politikalara dönüşmesi, politikalara güvenin tesis edilmesi, kontrollü bir politika faizi artışı ve kamu maliyesinde sıkı duruş enflasyonda beklentilerin aşağı yönlü kırılmasını beraberinde getirecek ve yabancı sermaye girişiyle birlikte kur baskısının azalması enflasyonda düşüşe yardımcı olacaktır. Böyle bir senaryoda da bu yıl için yüzde 40 üzeri yüksek bir enflasyon seviyesi görmek olası olsa da 2024 yılında enflasyonda anlamlı bir düşüşün senaryolar arasına girmesini bekleriz.

2021 yılının Kasım ayında açıklanan ekonomi modelinin ana ayaklarını düşük faizle iş dünyasına ucuz finansman imkanı, bu sayede yüksek ihracat, düşük cari açık, düşük kur ve dolayısıyla düşük enflasyon oluşturuyordu. Bu doğrultuda bugün politika faizinin yüzde 8.5'e indirildiğini, ticari ve tüketici kredisi faizlerinin politika faizine bağlanarak düşük tutulmaya çalışıldığını, bankalara çeşitli düzenlemeler üzerinden tahvil tutma zorunluluğu getirerek tahvil talebinin arttığını ve bu sayede tahvil faizlerinin neredeyse tek haneli oranlara gerilediğini gördük. Oysa ki bankaların düşük faizle ticari kredi vermek zorunda olmaları kredi tahsisini sınırlandırırken liralama stratejisi çerçevesinde TL mevduatın toplam mevduatın yüzde 60'ının da üzerinde tutulması zorunluluğu mevduat faizlerinin yükselmesine neden oluyor. Ayrıca bankaların tutmak zorunda olduğu tahviller olası bir likidite sıkışıklığı ya da faiz artışı durumunda önemli zararlarla karşılaşılma riskini beraberinde getiriyor, yeni alınan önlemlerle tüketici kredisi faizlerinin politika faizine bağlı olarak oluşturulan referans faize bağlanması tüketim talebini ve enflasyonu daha da körükleyecek bir zemin hazırlıyor. Tüm bu kırılmalıkların seçim hazırlığı nedeniyle oluştuğunu ve seçim sonrası bu politikalarından vazgeçilerek serbest piyasa işleyişine dönüleceğini tahmin ediyoruz. Bu doğrultuda bankaların tahvil tutma zorunluluğunun azalması faizlerde artışı beraberinde getirebilir ancak açıklanacak ve güven verecek bir ekonomi programı risk primindeki düşüşle birlikte bu artışları telafi edecektir.

7-8 points we expect the earthquake to bring on inflation, we see that it is very difficult for inflation to remain below 50 per cent at the end of the year. A return to conventional policies after the elections, the establishment of confidence in policies, a controlled policy rate hike and a tight stance in public finance will bring about a downward break in inflation expectations, and with the inflow of foreign capital, the decline in exchange rate pressure will help disinflation. In such a scenario, although it is possible to see a high inflation level above 40 per cent for this year, we expect a significant decline in inflation in 2024.

In November 2021, the main pillars of the economic model announced in November were cheap financing opportunities for the business world with low interest rates, thus high exports, low current account deficit, low exchange rate and thus low inflation. In this direction, today we have seen that the policy rate has been reduced to 8.5 per cent, commercial and consumer loan interest rates have been linked to the policy rate and tried to be kept low, bond demand has increased by obliging banks to hold bonds through various regulations, and thus bond interest rates have decreased to almost single digit rates. However, while the obligation of banks to provide commercial loans at low interest rates limits credit allocation, the obligation to keep TL deposits above 60 percent of total deposits within the framework of the liralisation strategy causes deposit interest rates to rise. In addition, the bonds that banks are obliged to hold bring with them the risk of significant losses in the event of a possible liquidity squeeze or an interest rate hike, while the new measures linking consumer loan rates to the reference interest rate set in line with the policy rate prepares the ground for further fuelling consumption demand and inflation. We anticipate that all these vulnerabilities are caused by the preparations for the elections and that these policies will be abandoned after the elections and the free market will return to free market functioning. In this direction, the reduction in the obligation of banks to hold bonds may lead to an increase in interest rates, but an economic programme that will be announced and will give confidence will compensate for these increases with the decrease in the risk premium. On the exchange rate side, we have been implementing a highly interventionist exchange rate regime in the last few years. According to our calculations, the amount of foreign exchange spent to keep the exchange rate at certain levels has exceeded USD 90 billion over the last year. These funds come from the foreign currency that exporters are obliged to exchange at the Central Bank of the Republic of Turkey, foreign currency deposits that are converted into TL through Currency Protected Deposits,



Kur tarafında son birkaç yılda oldukça müdahaleli bir kur rejimi uyguluyoruz. Hesaplamalarımıza göre kuru belirli seviyelerde tutmak üzere harcanan döviz miktarı geçen sene boyunca 90 milyar doları geçmiş durumda. Bu paranın kaynağını ihracatçıların TCMB'den bozdurmak zorunda oldukları dövizler, KKM ile TL'ye dönen döviz mevduatları, TCMB'nin bankalarla yaptığı swaplar ve diğer ülkelerle yapılan swap ve mevduat anlaşmaları oluşturuyor. Bu kaynakların sürekliliğinin bilinmemesi ve de 2023 boyunca 40-45 milyar doları cari açık, 190 milyar doları kısa vadeli dış borç olmak üzere 230 milyar dolarlık bir dış finansman ihtiyacının bulunması kur üzerindeki baskının devam etmesine neden olacaktır. Seçime kadar yoğun müdahaleli bu kur rejiminin devam etmesini, seçim döneminde USDTRY kurunun 20.0'nin altında gerçekleşmesini bekliyoruz. Seçim sonrasında ise güven tazeleyecek politikalar ve ekonomi programı kurun bu seviyesinin altında bir yılsonu gerçekleşmesine bizi götürebilir. Burada ana unsur yabancı yatırımcı ilgisinin artması ve taze kaynak girişi olacaktır. Aksi takdirde kurda 20.0 seviyesinin altına kalıcı olarak geride bırakacağımız bir konjoktüre girme riskimiz bulunuyor.

Bu makro çerçevede 2023 yılı seçim belirsizliği, yurtdışı finansal sistem kırılganlığı ve devam eden jeopolitik risklerle net bir yönün olmadığı, risk ve fırsatlara karşı önceden senaryoları çalışan ve hazırlığını yapanların kazandığı bir yıl olacak gibi görünüyor. Bu doğrultuda farklı senaryoların nasıl farklı sonuçlara yol açabileceğini paylaşmaya çalıştık. 2023 yılının geri kalanının yeni risklerin oluşmadığı, seçimlerin sağlıklı bir demokrasi adına ülkemiz için en hayırlı şekilde sonuçlandığı ve iş dünyasının daha net bir şekilde önünü görebileceği bir konjoktür olmasını temenni eder, hepinize bol sağlıklı ve mutlu günler dilerim...

swaps made by the Central Bank of the Republic of Turkey with banks, and swap and deposit agreements made with other countries. The fact that the sustainability of these resources is not known and that there is an external financing need of 230 billion dollars in 2023, of which 40-45 billion dollars is the current account deficit and 190 billion dollars is short-term external debt, will cause the pressure on the exchange rate to continue.

We expect this heavily interventionist exchange rate regime to continue until the elections and USD/TRY exchange rate to be below 20.0 during the election period. After the election, policies and economic programmes that will restore confidence may lead us to a year-end realisation below this level. The main factor here will be the increase in foreign investor interest and fresh resource inflow. Otherwise, we risk entering a conjuncture where we will permanently leave the exchange rate below 20.0 level behind.

In this macroeconomic framework, 2023 seems to be a year in which there is no clear direction with electoral uncertainty, fragility of the foreign financial system and persistent geopolitical risks, and those who study and prepare scenarios against the risks and opportunities in advance will win. In this direction, we have tried to share how different scenarios can lead to different outcomes.

I hope that the rest of 2023 will be a time when new risks do not arise, that the elections will end in the best way for our country in the name of a healthy democracy, and that the business world will see the future more clearly, I wish you all many healthy and happy days...

WASTE

Atık Su Şa
Waste Water

2022 yılında 5.3 milyon m³ atık su
şartlandırdık. Geleceğin suyunu korumaya
devam ediyoruz.

#suyukoru



TÜRKİYE'NİN
İKİNCİ 500 BÜYÜK SANAYİ
KURULUŞU
2020

E-Treat[®]

atlar
er Treatment

*In 2022, we treated 5.3 million m³ of
wastewater. We continue to protect the
water of the future.*

#savethewater





Kürşat ÖZGÜVEN

GREEN Chemicals A.Ş. Güney Marmara Bölge Müdürü

GREEN Chemicals Co. South Marmara Region Manager

Satışın Tarihsel Değişimi

Historical Change in Sales

Satış, insanlığın doğuşuna kadar götürebileceğimiz çok eski bir kavramdır. İlk çağlarda ihtiyaçları gidermek adına insanlar avladıkları ve yakaladıkları hayvanları değişik tokuş yaparak satışın temellerini atmışlardır. Avlanan yakalanan hayvanların, toplanan bitkilerin sayısı arttıkça insanlar da takas sistemi ön plana çıkmış, tercih yapma, beğenme-beğenmeme gibi duygular oluşmaya başlamıştır. İnsanlar sayıları arttıkça kendilerine yaşamak için daha elverişli yerler aramışlar, bulmuşlar ve yerleşmişlerdir. Üretimin ve yaşamın temelinin oluşturduğunu düşündükleri toprağa değer vermeye başlamışlardır. Bu topraklarda çeşitli ürünler yetiştirmişler, bunlara kendi aralarında ayrı ayrı değer biçerek takas etmeye başlamışlardır. Zamanla kendi aralarında kral, asker, tüccar, çiftçi, köylü, işçi gibi sınıflandırmalar yapmışlardır. Satışı meslek haline getiren ilk sınıf olan tüccarlar ürün ve mallarını satabilmek için kendi sınırlarını aşmışlar, yeni yerler, yeni keşifler yapmışlardır. Satışın temelinin oluşturduğu ihtiyaçları o tarihlerde tüccarlar vasıtasıyla bir bölgede olmayıp başka bir bölgede çok fazla olan nesnelere karşılamışlardır. Örneğin Anadolu'da çok fazla olan altın, gümüş gibi değerli madenlerle Mezopotamya'da daha fazla bulunan kumaş, kalay gibi mallarla takaslayarak bu bölgelerdeki insanların ihtiyaçlarını gidermişlerdir. Zamanın ilerlemesiyle değerli madenler, altın, gümüş, paranın insanların hayatına girmesiyle birlikte satış kavramı hızla gelişmeye devam etmiştir. Satış kavramı günümüze kadar değişik evrelerden geçmiş ve çok hızlı değişim göstermiştir. Bu değişimlere ayak uyduramayan satıcılar elenmiş değişime ayak uyduran satıcılar ise başarılı olmuşlardır.

Selling is a very old concept that dates back to the birth of humanity. In the early days, to meet their needs, people laid the foundations of trade by exchanging the animals they hunted and captured. As the number of animals hunted and captured and plants collected increased, the bartering system took hold and feelings such as preference, liking and disliking began to form. As the number of people increased, they sought, found and settled in better places to live. They began to value the land, which they saw as the basis of production and life. They cultivated various products on this land and began to trade them with each other, valuing them separately. Over time, they established classifications among themselves, such as king, soldier, merchant, farmer, peasant, labourer. Merchants, the first class to make selling a profession, travelled beyond their borders to new places and made new discoveries in order to sell their products and goods. The needs that formed the basis of selling were met by the merchants of the time with items that were not available in one region but were found in abundance in another region. For example, they met the needs of the people in these regions by exchanging precious metals such as gold and silver, which were abundant in Anatolia, for goods such as cloth and tin, which were more abundant in Mesopotamia. Over time, the concept of selling continued to develop rapidly as precious metals, gold, silver and money were introduced into people's lives. The concept of selling has gone through different phases until today and has evolved very rapidly. The sellers who could not keep up with these changes were eliminated and the sellers who followed the change were successful.



Dünya savaşlarından sonra özellikle 2. Dünya Savaşı'ndan sonra yaşanan kıtlıklar talepleri patlatmış, arzın talepleri tam olarak karşılayamaz durumuna getirmiştir. Bu dönemdeki satıcılar çok revaçtalar. Dolayısıyla satıcıların herhangi bir eğitime ya da özelliğe ihtiyaçları yoktu. Onlar **"kral satıcı"**lardı.

1950'li yıllardan sonra arz talep dengesi yavaş yavaş oluşmaya başlamış ama üretilen tüm mallar bir şekilde satıldığı için satıcılar herhangi bir pazarlama stratejisi üretmemişlerdir. 1990'lı yıllara doğru rekabet oluşmuş ve yoğun pazarlama aktiviteleri yapılmaya başlanmıştır. Tüm üreticiler ürünlerini satabilmek için özellik-yarar denklemi üzerinde durmuşlardır. Satıcılar müşteriyi fazla dinlemeyen ürünün talep edilmesi için onun özelliğini ön plana çıkaran pazarlama aktiviteleriyle çalışmışlardır.

Milenyumla birlikte üretimin artarak çeşitlenmesiyle arz/talep dengesinde ağırlık alıcılar tarafına geçmiştir. Alıcılar ürün ve hizmetler için daha çok bilgi talep etmeye başlamışlardır.

Bu da **"danışman satıcı"**ların oluşmasını sağlamıştır. Bu nedenden dolayı bu dönemde satıcılar yoğun eğitimler almışlardır.

Günümüzün satış sisteminde ise **kazan-kazan** ilkesi geçerlidir. Müşteriyle birlikte nasıl geliştirebiliriz, müşteriyle birlikte kazanabilecek modeli nasıl oluşturabiliriz soruları üzerinde durulmaktadır. Satıcılar müşterinin, **"güven"** ana ekseninde onun ihtiyaçlarını ve iç görüntüsünü almaya çalışmaktadırlar. Bunun için dijital ve sosyal medyanın tüm imkanlarını kullanmaktadırlar. Sonuç olarak "satış" zamanın tüm evrelerinde "ihtiyacın açığa çıkarılıp-ihtiyacın giderilmesi" olarak karşımıza çıkmaktadır. Satıcılar tüm müşterilerine **"alırsam ne kazanırım"** ya da **"almazsam ne kaybederim"** sorularına cevap buldurmaya çalışmaktadırlar.

After the World Wars, especially after the Second World War, the shortages experienced led to an explosion in demand, making supply unable to fully meet demand. Sellers in this period were very popular. Therefore, sellers did not need any training or specialisation. They were **"king sellers"**.

After the 1950s, the supply and demand balance gradually started to form, but since all the goods produced were sold in one way or another, the sellers did not produce any marketing strategies.

Towards the 1990s, competition emerged and intensive marketing activities started to be carried out. All manufacturers emphasised on the feature-benefit equation in order to sell their products. The sellers worked with marketing activities that emphasised the feature of the product in order to demand the product that did not listen to the customer too much.

With the increasing diversification of production with the millennium, the weight in the supply/demand balance has shifted to the buyers' side. Buyers started to demand more information for products and services..

This led to the formation of **"consultant sellers"**. For this reason, sellers received intensive training during this period. In today's sales system, the **win-win** principle applies. The questions of how we can develop together with the customer and how we can create a model that can win together with the customer are emphasised. Sellers are trying to get the customer's needs and internal image on the main axis of **"trust"**. For this, they use all the possibilities of digital and social media.

As a result, "sales" appears as "revealing the need and fulfilling the need" in all phases of time. Sellers try to make all their customers find answers to the questions of **"what will I gain if I buy it"** or **"what will I lose if I don't buy it"**.



İlkem ÖZATA

GREEN Chemicals A.Ş. İnsan Kaynakları Müdürü

GREEN Chemicals Co. Human Resources Manager

İşyerinde Nezaket ve Pozitif Tutum

Courtesy and Positive Attitude at Workplace

İçinden geçtiğimiz zorlu dönemde her birimizin enerjisini kontrol edemediği, zaman zaman tükendiğimizi hissettiğimiz anlar oldu.

Psikologlar genel olarak beynimizin kötü haberlere daha fazla odaklanma ve enerji vermeye programlanmış olduğu konusunda hemfikirdir. Belki de bunun nedeni, her zamankinden daha fazla anlık haberlerin ve trajedi videolarının, meydana geldikten saniyeler sonra yüklendiği bir çağda etrafımızın çevrelenmiş olmasıdır. Ancak bu, insan ırkının bir negatif enerji bulutu içinde yaşamaya mahkum olduğu anlamına mı geliyor? Uzmanların çoğunun buna cevabı "hayır"...

Olumlu bir tutumu sürdürmek, emek ister; her zaman kolay olmayacaktır. Tüm yetkinlikler gibi olumlu tutum geliştirme de üzerinde çalışılması gereken ve alışkanlık halini zamanla kazanacak bir beceridir.

Olumlu bir tutum hem işverenler hem de diğer çalışanlar tarafından takdir edilir, çoğu zaman birçok teknik beceri kadar değerlidir. Basit görünebilir, ancak kasıtlı pozitiflik, özellikle işyerinde bu tutumu göstermeye çalıştığınızda, hayatınızın her alanında büyük bir fark yaratabilir. Çalışma arkadaşlarınızı tanımak için çaba göstermekten, bir zorluk karşısında her zaman yapabilirim tutumuna sahip olmaya kadar, olumlu bir bakış açısı çeşitli şekillerde gösterilebilir. Olumlu bir tutum, olumlu sonuçlara odaklanan, öngören ve tasavvur eden bir zihin durumudur. Her durumda iyiyi görmeye ve olumsuzluklar üzerinde durmak yerine öğrendiklerinize ve kazandıklarınıza odaklanarak kötü deneyimlerden çıkmanıza yardımcı olur.

During the challenging times we have been going through, each of us has had moments when we have been unable to control our energy and at times we have felt exhausted.

Psychologists generally agree that our brains are programmed to give more focus and energy to bad news. Perhaps this is because we are surrounded by an age where, more than ever before, instant news and videos of tragedies are uploaded seconds after they occur. But does this mean that the human race is doomed to live in a cloud of negative energy? The answer of most experts is "no".

Maintaining a positive attitude requires effort; it will not always be easy. Like all competences, developing a positive attitude is a skill that needs to be worked on and will become a habit over time.

A positive attitude is appreciated by both employers and other employees, often as valuable as many technical skills. It may seem simple, but intentional positivity can make a big difference in all areas of your life, especially when you strive to demonstrate that attitude in the workplace. From making an effort to get to know your colleagues to always having a can-do attitude in the face of a challenge, a positive outlook can be demonstrated in a variety of ways.

A positive attitude is a state of mind that focuses, anticipates and envisions positive outcomes. It helps you to see the good in every situation and to move on from bad experiences by focusing on what you have learnt and gained rather than dwelling on the negative.

İşyerinde, olumlu bir çalışma tutumuna sahip biri, tüm görev ve sorumluluklarına iyimser, yapılabilir bir yaklaşım getirecektir. Çevrelerindeki insanları ellerinden gelenin en iyisini yapmaları için motive edecek ve aksilikler meydana geldiğinde veya zorluklarla karşılaştığında projeleri ileriye taşımaya yardımcı olacaktır.

Bireysel düzeyde, olumlu bir çalışma tutumu, herhangi bir mesleki zorluğun üstesinden iyimserlik ve pratiklik ile gelebileceğiniz anlamına gelir. Pozitif zihniyete sahip insanlar işte daha az stresli olma eğilimindedirler. Çünkü aksilikleri öğrenme ve gelişme fırsatları olarak görürler ve ayrıca aldıkları olumsuz geri bildirimlerde yararlı bir şeyler bulabilirler. İş konusunda hevesli olan ve daha fazlasını öğrenmek için fırsatlar arayan birinin yeni beceriler edinme konusunda başkalarına da yardımcı olması muhtemeldir, bu da genel iş gücünün daha becerikli hale geldiği anlamına gelir. İşyerinde olumlu bir tutum geliştirmenin ve sürdürmenin yolları:

1. Gün içinde kullandığınız kelimeleri gözden geçirin

Kendinize sık sık bunu daha farklı nasıl ifade edebildim diye sorun. Unutmayın, aynı konuyu ifade etmenin çok farklı şekilleri var. Mümkün olduğunca olumlu kelimelerle dolu bir günlük dil oluşturun.

2. Başkalarının nasıl hissettiğini düşünün

Başkalarının duygularını göz önünde bulundurun, toplantılarda iş arkadaşlarınızın fikirlerini dinleyin ve önem verdiğiniz belli edin. Aktif dinleme alıştırmaları yapın.

3. Çözüm bulun

Şikayette bulunmak yerine, sorunla ilgili olası çözümleri düşünün. Örneğin, takıma diğerleri kadar katkı sağlamadığını düşündüğünüz bir takım üyesi varsa, ona takımda yeni görevler veya yeni bir rol atamayı düşünün. Performanslarını geliştirmelerine yardımcı olmak için onlarla da görüşebilirsiniz. Mümkün olduğunda, çözümler geliştirmeye çalışın ve ne zaman ve neden şikayet ettiğiniz konusunda daha bilinçli olmaya çalışın. Bunu yapmak, işteyken sorunları çözmek için daha olumlu yollar bulmanıza yardımcı olabilir.

At work, someone with a positive work attitude will bring an optimistic, doable approach to all their tasks and responsibilities. They will motivate the people around them to do their best and help move projects forward when setbacks occur or difficulties are encountered.

On an individual level, a positive work attitude means that you can overcome any professional challenge with optimism and practicality. People with a positive mindset tend to be less stressed at work. This is because they see setbacks as opportunities to learn and grow, and they can also find something useful in the negative feedback they receive. Someone who is enthusiastic about their work and looks for opportunities to learn more is also likely to help others in acquiring new skills, which means that the overall workforce becomes more skilful. The ways to develop and maintain a positive attitude in the workplace:

1. Pay attention to the words you use during the day

Ask yourself often how you could have expressed it differently. Remember, there are many different ways of expressing the same topic. Create a daily language that is as full of positive words as possible.

2. Think about how others are feeling

Consider the feelings of others, listen to the opinions of your colleagues in meetings and show that you care. Practise active listening.

3. Find a solution

Instead of complaining, think about possible solutions to the problem. For example, if you have a team member who you feel is not contributing to the team as much as others, consider assigning them new tasks or a new role in the team. You can also meet with them to help them improve their performance. Whenever possible, try to develop solutions and try to be more aware of when and why you complain. Doing this can help you find more positive ways to solve problems while at work.



MyCorporation'ın CEO'su Deborah Sweeney "Olumlu bir tutum sergilemenin iyi bir örneği şikayet etmeyi bırakmaktır," der. "Bunu yapmak zor olabilir, biliyorum! Çalıştığınız şirket, yeni yönetim gibi bir değişiklik yaşarsa, olanlardan ve bunun sizi nasıl olumsuz etkileyeceğinden sürekli şikayet etmeyin. Değişimi, işletmenizi ve kişisel olarak sizin için büyümeye ve başarıya götüren iyi bir şey olarak görün."

4. Daha sık gülümseyin

Daha sık gülümsemek ruh halinizi iyileştirebilir. Ayrıca, müşterilerin ve iş arkadaşlarınızın sizinle etkileşimde daha rahat hissetmelerine ve olumsuz tutumlarını olumluya çevirmelerine yardımcı olabilir.

5. Takdirinizi gösterin

Karşılık beklemeden, ofisinizde başkaları için güzel şeyler yapmayı deneyin. Özverili nezaket eylemleri genellikle çalışma arkadaşlarınızın takdiriyle sonuçlanır. Bu da hem kendinizi iyi hem de daha olumlu hissetmenizi sağlayabilir.

6. Pozitif insanlarla etkileşim kurun

Olumlu insanlarla etkileşimlerinizi artırmak için çaba gösterin, çünkü bu, daha olumlu bir zihniyet geliştirmenize yardımcı olabilir. Başkaları hakkında dedikodu yapan veya sık sık şikayet eden meslektaşlarınız yerine işinden zevk alan ve sizinle paylaşacak yeni ve ilginç fikirleri olan insanlarla ilişki kurmaya çalışın. İşyerinde kiminle etkileşim kuracağınıza karar vermek her zaman mümkün olmasa da iş arkadaşlarınızı molalarda işle ilgili olmayan konuları tartışmaya teşvik edin ve çalışırken tartışmaların yapıcı kalmasını sağlayın.

"A good example of having a positive attitude is to stop complaining," says Deborah Sweeney, CEO of MyCorporation. "I know this can be hard to do! If the company you work for experiences a change, such as new management, don't constantly complain about what is happening and how it will negatively affect you. See change as a good thing that leads to growth and success for your business and for you personally."

4. Smile more often

Smiling more often can improve your mood. It can also help customers and colleagues feel more comfortable interacting with you and turn their negative attitudes into positive ones.

5. Show your gratitude

Try doing nice things for others in your office without expecting anything in return. Selfless acts of kindness often result in recognition from your colleagues. This can make you feel both better and more positive.

6. Interact with positive people

Make an effort to increase your interactions with positive people, as this can help you develop a more positive mindset. Try to build relationships with people who enjoy their work and have new and interesting ideas to share with you, rather than colleagues who gossip or often complain about others. Although it is not always possible to decide who you interact with at work, encourage your colleagues to discuss non-work related topics during breaks and ensure that discussions remain constructive while you work.



7. Şükran pratiği yapın

Minnettar olduğunuz her şeye dikkat edin ve iş gününüz bittiğinde günün en iyi kısımlarını düşünün. Hem işinizde hem de kişisel alanınızda iyiye odaklanmak, stresli durumlara karşı daha sabırlı ve olumlu tepkiler vermenizi sağlayabilir. Günlük veya haftalık olarak en çok minnettar olduğunuz şeylerin bir listesine sizi gün veya hafta boyunca mutlu hissettiren şeylerden birkaçını yazmak yararlı olabilir.

8. Kendinizi ödüllendirin

Stephen Covey'in Etkili İnsanların Yedi Alışkanlığı kitabında belirttiği gibi en büyük yatırım kişinin kendisine yaptığı yatırımdır. Bu sebeple "baltayı bilemeye" zaman ayırmak, 7. alışkanlık paradigmasındaki diğer alışkanlıkları çember içine alır. Çünkü bu diğerlerini olası kılan alışkanlıktır.

Yenilenmenin dört boyutu bulunmaktadır:

- Fiziksel: Egzersiz, beslenme, stres yönetim
 - Ruhsal: Değer belirleyip bağlanma, inceleme ve meditasyon
 - Zihinsel: Okuma, hayal etme, planlama, yazma
 - Sosyal duygusal: Hizmet, empati, sinerji, iç güvenlik
- Siz de kendi motivasyon faktörlerinizi belirleyebilirsiniz.

9. Hedefler geliştirin

Kendiniz için hem profesyonel hem de kişisel hedefler geliştirmek, sizin için önemli olan bir şeyi başarmak için çalışmanıza ve aksiliklerin üstesinden daha çabuk gelmenize olanak tanıyarak olumsuz duygularınızı daha kolay azaltmanıza olanak tanır.

Birkaç günlük, haftalık ve aylık hedef yazmayı düşünün ve uzun vadeli hedeflerinizi listeleyin. Kendinizi verimli hissetmediğiniz günlerde, ruh halinizi ve kararlılığınızı iyileştirmek için listelediğiniz hedefleri gözden geçirebilirsiniz.

10. Yeterince dinlenin, molalar verin

Tükenmişlik, pozitifliğin en büyük katillerinden biridir. İş yerinde sürekli olarak olumlu bir tutum sergileyecek enerjiye sahip olmak istiyorsanız, uygun şekilde dinlenmek ve yeniden şarj olmak için kendinize molalar vermeniz gerçekten önemlidir.

Beyninize yaptığınız işe uygun bir mola vermek için her iş gününün sonunda, bu zamanı hobilerinizi gerçekleştirmek veya rahatlamak ve gevşemek için kullandığınızdan emin olun. Üretkenliğinizi korumak ve işyerinde elinizden gelenin en iyisini yapabilmeyi ve önemli olduğunda verimli kalabilmeyi sağlamak için iş günü boyunca kendinize molalar vermelisiniz.

Mola vererek, stresli ve bitkin hissetmekten kaçınmanın yanı sıra isteyken olumlu bir tutum sergilemek için yeterli enerjiye sahip olmanızı sağlarsınız.

7. Practise gratitude

Pay attention to all that you are grateful for and reflect on the best parts of the day when your workday is over. Focusing on the good, both in your work and in your personal space, can make you more patient and positive in responding to stressful situations. On a daily or weekly list of things you are most grateful for, it can be helpful to write down a few of the things that make you feel happy throughout the day or week.

8. Reward yourself

As Stephen Covey points out in *The Seven Habits of Highly Effective People*, the greatest investment is the investment in oneself. Therefore, taking the time to "sharpen the axe" circles the other habits in the 7th habit paradigm. Because this is the habit that makes the others possible.

There are four dimensions of renewal:

- Physical: Exercise, nutrition, stress management.
- Spiritual: Valuing and connecting, reflection and meditation.
- Mental: Reading, visualising, planning, writing
- Social emotional: Service, empathy, synergy, inner security.

You can also identify your own motivational factors.

9. Develop goals

Developing both professional and personal goals for yourself allows you to work towards achieving something that is important to you and allows you to overcome setbacks more quickly, making it easier to reduce your negative emotions. Consider writing down several daily, weekly and monthly goals and list your long-term goals. On days when you don't feel productive, you can review your listed goals to improve your mood and determination.

10. Get enough rest, take breaks

Burnout is one of the biggest killers of positivity. If you want to have the energy to have a consistently positive attitude at work, it is really important to give yourself breaks to properly rest and recharge.

At the end of each working day to give your brain a break that is appropriate for the work you do, make sure you use this time to fulfil your hobbies or to relax and unwind. You should give yourself breaks throughout the working day to maintain your productivity and ensure that you can give your best at work and stay productive when it matters. By taking breaks, you avoid feeling stressed and exhausted, as well as ensuring that you have enough energy to maintain a positive attitude while at work.

11. Görsel hatırlatıcılardan faydalanın

Pozitif kalmaya yönelik görsel hatırlatıcılar, işteki stresli olaylar sırasında bile daha iyi bir tutum ve bakış açısını korumanıza yardımcı olabilir. Ruh halinizi iyileştirmek için bilgisayarınıza veya çalışma alanınıza küçük notlar yapıştırın. Güne daha olumlu bir bakış açısıyla başlamanıza yardımcı olmak için indirebileceğiniz uygulamalardan da faydalanabilirsiniz.

12. Yeni şeyler öğrenin

Yeni bir şey öğrenmek için her gün biraz zaman ayırın. Bu, anlayışınızı artırdığınız için daha ileri görüşlü olmanıza ve daha olumlu bir tutum geliştirmenize yardımcı olabilir. Yeni bir şey öğrenmek, öz farkındalığınızı geliştirmenize ve başkalarına karşı daha dikkatli olmanıza da yardımcı olabilir. Çevrimiçi bir kursa katılmayı, belgesel izlemeyi, kitap okumayı veya bir tartışma grubuna katılmayı düşünün.

13. İleriyi düşünün

Çoğu zaman daha verimli çalışabilir, stresten kaçınabilir ve olayları gerçekleşmeden önce düşünerek tutumunuzu geliştirebilirsiniz. Örneğin, son teslim tarihine iki ay kalan büyük bir projeniz olduğunu biliyorsanız, ekibinizin tamamlaması için çeşitli görevlerin ana hatlarını çizerek projeyi erkenden planlamaya başlayabilirsiniz. Ardından, son teslim tarihi yaklaştıkça, bu görevleri atamak için daha hazırlıklı hale gelebilir ve her üyenin bunları doğru bir şekilde tamamlamasını sağlayabilirsiniz.

14. Kendinizi dinleyin

Öz-yansıtma, kendi duygu ve davranışlarınız ve bunların sebepleri hakkında düşünmeyi içerir. Olumsuz duygular hissetmeye başladığınızda, öz-yansıtma, düşünce süreçlerinizi iyileştirmenize ve daha olumlu tepkiler vermenize yardımcı olabilir. İş yerindeki daha yoğun günlerde, sessiz bir alan bulmayı düşünün ve derin nefes alma alıştırması yapın. Bu, stresi azaltmanıza ve durumunuzu daha sakin bir şekilde değerlendirmenize yardımcı olabilir.

Önerilen Kitaplar:

- Tongue Fu: Sözlü Dövüş Sanatı, Sam Horn
- Etkili İnsanların 7 Alışkanlığı, Stephen Covey
- Alışkanlıkların Gücü, Charles Duhigg

Kaynakça:

- <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/positive-attitude-at-work>
- <https://www.businessnewsdaily.com/6912-develop-positive-mindset.html>

11. Use visual reminders

Visual reminders to stay positive can help you maintain a better attitude and outlook even during stressful events at work. Stick small notes on your computer or in your workspace to improve your mood. You can also use downloadable apps to help you start your day with a more positive outlook.

12. Learn new things

Take some time each day to learn something new. This can help you become more forward thinking and develop a more positive attitude as you increase your understanding. Learning something new can also help you improve your self-awareness and be more mindful of others. Consider taking an online course, watching a documentary, reading a book or joining a discussion group.

13. Think ahead

You can often work more efficiently, avoid stress and improve your attitude by thinking things through before they happen. For example, if you know you have a large project with a deadline two months away, you can start planning the project early by outlining the various tasks for your team to complete. Then, as the deadline approaches, you can become more prepared to assign these tasks and ensure that each member completes them correctly.

14. Listen to yourself

Self-reflection involves thinking about your own feelings and behaviours and their causes. When you start to feel negative emotions, self-reflection can help you improve your thought processes and respond more positively. On busier days at work, consider finding a quiet space and practise deep breathing. This can help you reduce stress and assess your situation more calmly.

Recommended Books:

- Tongue Fu: The Art of Oral Combat, Sam Horn
- 7 Habits of Highly Effective People, Stephen Covey
- The Power of Habit, Charles Duhigg

Sources:

- <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/positive-attitude-at-work>
- <https://www.businessnewsdaily.com/6912-develop-positive-mindset.html>



23 Nisan
Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı
Kutlu Olsun!

"Çocuklar geleceğimizin güvencesi, yaşama sevincimizdir.
Bugünün çocuğunu, yarının büyüğü olarak yetiştirmek
hepimizin insanlık görevidir."

H. Atatürk





Dr. Selin Su ATAY

GREEN Chemicals A.Ş. Genel Koordinatör, Gelişim Koçu

GREEN Chemicals Co. General Coordinator, Development Coach

YAS: Alışık Olduğumuzun Yıkılması ile Yeniden Yaşamayı Öğrenmek

Grief: Relearning to Live with the Destruction of What Was Familiar to Us

Şubat ayında yaşanan depremlerin maddi ve manevi yıkıcı etkilerini, yakın ya da uzak demeden hepimiz hissettik. Ulusal yas ilan edilen bu süreçte, farklı deneyimlerden geçsek de ortak duygularda buluştuk. Birçoğumuz, sinir sistemimizi bu kadar yıpratana bir deneyim ile ilk defa karşılaştık. Farkında olsak ya da olmasak da hepimizi etkileyen bu yas sürecinde, ortaya çıkan duygu durumlarımızı ve ruh hallerimizi biraz daha iyi anlayabilmek için, ben bu sayının yazısını yas konusunda yazmayı seçtim.

Çok sevdiğimiz birinin, hayatımızda önemli yer kaplayan herhangi bir şeyin, ya da alışık olduğumuz haliyle normalimizin kaybı, doğal ve insani bir tepki olarak birçok farklı duyguyu aynı anda ve yoğunlukları artırılmış bir şekilde deneyimlediğimiz bir sürece yol açar. Sıklıkla üzüntü, suçluluk, pişmanlık, öfke ve çaresizlik gibi duygular ortaya çıkar. 'YAS' denen bu süreç çok güçlü, hatta bazen bunaltıcı olabilir. Tüm insanların ortak deneyimi olduğu için yas boyunca yaşanan duyguları paylaşmak ve diğerleriyle bu paylaşımlar üzerinden bağ kurmak, süreci kolaylaştırmaya yardımcı olur.

Yası tutulan şey her ne ise, bu süreç, bize dünyada onsuz olmayı öğreten bir öğrenme şeklidir. Bu öğrenme, beynimizde de bazı değişikliklere sebep olduğu için sürecin uzun zaman alması çok doğaldır. Bu zaman zarfı içerisinde yasla olan ilişkimiz de değişiklik gösterebilir.

We all felt the devastating effects of the earthquakes in February, whether near or far. In this process of national mourning, although we went through different experiences, we met in common feelings. Many of us have encountered for the first time with an experience that wears out our nervous system so much. I chose to write this issue's article on mourning in order to understand our moods and moods a little better in this mourning process, which affects us all, whether we are aware of it or not.

The loss of someone we love very much, something that occupies an important place in our lives, or, as we are accustomed to, our normal life, leads to a process in which we experience many different emotions at the same time and with increased intensity as a natural and human reaction. Feelings such as sadness, guilt, regret, anger and helplessness often arise. This process called 'mourning' can be very powerful, sometimes even overwhelming. Since it is a common experience of all people, sharing the emotions experienced during grief and connecting with others through this sharing helps to facilitate the process.

Whatever it is that is being mourned, this process is a form of learning that teaches us to be without it in the world. Since this learning causes some changes in our brain, it is natural that the process takes a long time. During this time, our relationship with grief may also change. The grieving process does not always have to be experienced

Yas süreci, her zaman acı olarak deneyimlenmek zorunda değildir. Bazen kaybı sevgiyle hatırlamak ve geçirilen güzel zamanları yad etmek de yasin farklı şekilleridir. Beynin farklı bölümleri bu yaşananlardan etkilendiği için, eskiden olduğundan farklı şekillerde davranmak ya da hissetmek normaldir.

Ölüm konusunda yaptığı çalışmalar ile tanınan psikiyatrist Elisabeth Kübler-Ross'un 1969'da yazdığı kitabı 'Ölüm ve Ölmek Üzerine' de önerdiği ve günümüzde de en yaygın olarak kullanılan tanımıyla yas beş evreden oluşur; inkar, öfke, pazarlık, depresyon ve kabullenme.

İnkâr evresi, beklenmeyen bir durum sonrası yaşanan şok halidir. Yaşanan kaybın hayal kırıklığı ve hayalini kurduğumuz şeylerin gerçekleşmeyecek olmasının verdiği sıkıntı hali ile öfke açığa çıkar, bu evreye sorgulamalar ve suçlamalar eşlik edebilir. Pazarlık evresinde, yaşanan kaybın geri döndürülebilmesi için yaratıcı ile pazarlık yapma isteği gözlemlenir. Bunun için yapabileceğimiz hiçbir şey olmadığını anladığımızda gelen çaresizlik hissi ile normal halimizden yorgun, isteksiz ve tepkisiz olduğumuz evre depresyondur. Ölümün ve kaybın hayatın doğal bir parçası ve gerçeği olduğunu kabul edebildiğimiz evre ise kabullenmedir. Yaşadığımız tüm duyguların, sevdiğimiz ve hayatımızda olduğu için kendimizi şanslı hissettiğimiz bir şeyi kaybettiğimiz için ortaya çıktığını fark ettiğimizde, tüm yaşanan anıları minnet ve şükran ile yad edebilmeye başlarız.

Yasın doğrusu ya da yanlış veya bir zaman planlaması yoktur. Bu evreler herkeste farklı sıralar ile yaşanabilir, her evrede farklı süreler ile kalınabilir, bazı evrelere geri dönüp sonra sürece kalınan yerden devam edilebilir. Yas konusunda belki de kesin olarak söylenecek tek şey, herkes için farklı ilerleyen bir değişim süreci olduğudur. Bu süreci kolaylaştırmak için yapabileceğimiz en sağlıklı şey, ortaya çıkan duygulara direnmek yerine izin vermek,

as pain. Sometimes remembering the loss fondly and reminiscing about the good times spent are different forms of grief. As different parts of the brain are affected by these experiences, it is normal to behave or feel in different ways than before.

The psychiatrist Elisabeth Kübler-Ross, who is well known for her work on death and dying, in her 1969 book 'On Death and Dying', and who is still the most widely used definition today, describes grief in five stages: denial, anger, bargaining, depression, and acceptance.

The denial phase is a state of shock after an unexpected situation. The frustration of the loss and the frustration that the things we dreamed of will not come true and anger is revealed, this phase may be accompanied by questioning and accusations. In the bargaining phase, there is a desire to bargain with the creator in order to reverse the loss.

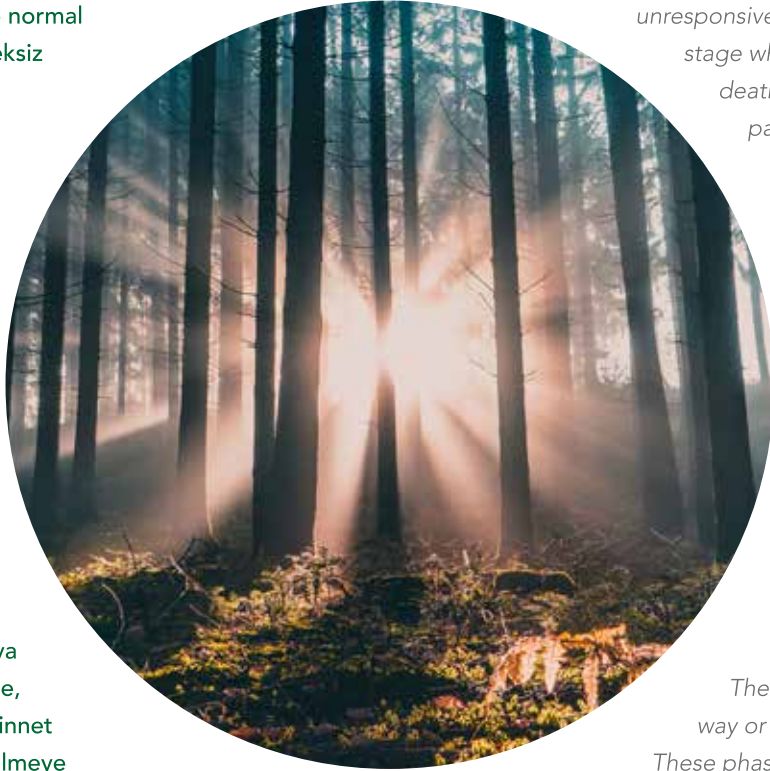
When we realise that there is nothing we can do about it, we feel helpless, tired, reluctant and unresponsive. Acceptance is the

stage when we can accept that death and loss are a natural part and reality of life.

When we realise that all the emotions we experience arise from the loss of something we love and feel lucky to have in our lives, we begin to remember all the memories with gratitude and gratitude.

There is no right or wrong way or timetable for grief.

These phases can be experienced in different orders for everyone, each phase can last for different periods of time, some phases can be returned to and then the process can continue from where it left off. Perhaps the only thing that can be said with certainty about grief is that it is a process of change that proceeds differently for everyone. The healthiest thing we can do to facilitate this process is to allow the emotions that arise instead of resisting them, and to ask for help from our relatives or an expert if we feel the need.



eğer ihtiyaç hissediyorsak yakınlarımızdan ya da bir uzmandan yardım istemektir.

Yas sürecinden geçiyor olmak, kaybettiğimiz şey her ne ise, onu sevmiş olduğumuzu gösterir. Sevginin cesaret istemesi de bu yüzdendir. Yaşadığımız kayıp ile birlikte, ona yüklediğimiz anlamlar, hayaller, planlar, beklentiler, hayatımıza kattıkları ve hayatımızda yarattığı etkileri de kaybettiğimizi hissedebiliriz. Büyük bir değişimin yaşandığı kesindir, özellikle üzgün olduğumuz bir dönemde değişime uyum sağlamak daha zordur. Hayatımızdaki büyük ya da küçük bazı unsurların kontrolünü yeniden kazanmaya başladıkça süreç kolaylaşır.

Ülkece içinden geçtiğimiz bu zorlayıcı dönemde, hepimiz bireysel uzmanlıklarımız, etki alanlarımız ve bilgilerimiz dahilinde elimizden geleni yapmaya çalıştık ve çalışıyoruz. Yaşadığımız çağda her ne kadar bireysellik giderek ön plana çıksa da aslında birbirimize ve bağlantı kurmaya ne kadar ihtiyaç duyduğumuzu bir kere daha anlıyoruz. Bu bağlamda, siz ya da bir sevdiğinizin yas sürecindeyseniz, daha iyi hissetmeye ya da hissettirmeye çalışmak yerine, bu öğrenme süreci içerisinde nerede olduğunuzu ya da olduklarını anlamaya çalışmak, deneyimlere izin vermek, ne yapacağınızı ya da söyleyeceğinizi bilmiyorsanız bile ihtiyaç halinde orada olduğunuzu göstermek daha destekleyici olacaktır.

Going through the grieving process shows that we have loved whatever it is that we have lost. This is why love requires courage. Along with the loss we have experienced, we may also feel that we have lost the meanings, dreams, plans, expectations, what it has added to our lives and the effects it has had on our lives.

It is certain that a great change is taking place, it is more difficult to adapt to change, especially when we are sad. The process becomes easier as we begin to regain control of some big or small elements in our lives.

In this challenging period we are going through as a country, we have all tried and are trying to do what we can within our individual expertise, spheres of influence and knowledge.

Although individuality is becoming more and more prominent in the age we live in, we realise once again how much we need each other and how much we need to connect. In this context, if you or a loved one is going through the grieving process, it would be more supportive to try to understand where you or they are in this learning process, to allow for experiences, to show that you are there in case of need, even if you do not know what to do or say.





Bugün, Koca Bir Millet'in
Bağımsızlığa Seyahatinin 104. Yılı!

19 MAYIS ATATÜRK'Ü ANMA GENÇLİK VE SPOR BAYRAMIMIZ

kutlu olsun!





Aydan BAKTIR

Ring Reklam Ajans Başkanı/Marka Danışmanı

Head of Ring Advertising Agency/Brand Consultant

Post Tenebras Lux Karanlıktan Aydınlığa

Post Tenebras Lux
from Darkness to Light

Benim ortaokul yıllarım, İstiklal Caddesi'nde hala varlığını koruyan eski ve erken 19. yüzyıl mimarisi bir binada, İngiliz Kız Orta Okulu'nda geçti.

Okul üniformamıza ek, başımıza bir mor ve menekşe illüstrasyonun üzerinde "post tenebras lux" yazılı motifin yer aldığı bir kep giyerdik.

Karanlıktan aydınlığa demek...

Evet bu yazılı sözcük her felaketin, karanlığın eğitile bir şekilde aydınlığa kavuşabileceğinin Latince'den tercümesiydi.

Ömer Hayyam der ki;

*Bu kubbe altındaki bin bir belayı gör;
Dostlar gideli boşalan dünyayı gör;
Tek soluk yitirme kendini bilmeden;
Bırak yarını, dünü, yaşadığın anı gör.*

Bizler de hepimizi derin acılara gömen bir felaketi ulusça yaşamanın büyük ızdırabını duyduk.

Depremle sarsılan, un ufak olan binaların altında kalarak can veren kardeşlerimiz yoğun ihmalin kurbanı olurlarken, çaresizliğin en koyusunu hissettik.

Adeta varlığımızdan utandık.

I spent my secondary school years at the English Girls' Secondary School, in an old building from the early 19th century that still exists on Istiklal Street. In addition to our school uniform, we wore a cap with a purple and mauve illustration with the motif "post tenebraslux".

From darkness to light...

Yes, this written word was a translation of the Latin that every catastrophe, every darkness, could somehow be illuminated by education.

Omar Khayyam said;

*See the thousand and one problems under this dome;
See the world emptied since the departure of friends;
Do not waste a single breath without knowing who you are;*

Forget the tomorrow, the yesterday, and see the moment you are living.

We felt the great agony of experiencing a disaster that buried us all in deep pain as a nation. While our brothers and sisters who were shaken by the earthquake, who died by being trapped under the smallest buildings, became victims of intense negligence, we felt the darkest of despair. We were almost ashamed of our existence.

What happened was not fate.

Is it fate, all this?

Waking up to the darkest pain

Broken toys piled on top of each other

Big concrete blocks in between

A barrier to reunion.

Your old fancies that you no longer touch, now worn out to the bone

The one you've been dreaming of without sleeping to

Acının en koyusuna uyanmalar
Parçalanmış kırık oyuncaklar üst üste yığıldı

Araya giren büyük betonlar
Kavuşmaya engel

Artık elini sürmediğin, şimdi iliklerine kadar eskimiş
geçkin heveslerin

Önceden ulaşmak için uyumadan rüyasını seyrettiğin
Mutluluk listelerin vardı

Hepimiz gibi

Bir başka bahar olacak mı?
Olacak...

Zamanın o aldırılmaz haline bakmayın;
Her acı öğrenilir zamanla ve

Her büyük acının dersleri belki farkındalığımızı anca
hayata geçirir.

Hepimiz derin yaralarımızı gömeceğiz toprağa
Yasımız daha sürecek

Sadece kader diyerek yaşamak yerine, bu coğrafyanın
kimyasını bileceğiz;

Sorunları çözmeden üstünü kapatmak yerine hayatın
bileşenlerini doğru oranlarla birleştirip, kuracağız yeni
geleceğimizi...

Mucizeler beklenen bir toplumdaki mucizelere gerek
kalmayacak bir yapı yaratma yoluna geçmek gerek.

İklim krizi ve çevre bilinci salt moda kavramlar olsun diye
değil, geleceğimiz olduğu için önemli...

İşte usta şairimiz Nazım Hikmet şiirinde yazmış;

"Kapıları çalan benim, kapıları birer birer
Gözünüze görünemem, göze görünmez ölümler
Hiroşima'da öleli oluyor bir on yıl kadar
Yedi yaşında bir kızım, büyümmez ölü çocuklar.
Çocuklarımız için daha iyi ve özgürce büyüebilecekleri
bir dünya kurmak elimizde...

Kimyası bilimsellikten geçen akli ve vicdanı olan bir
dünya, karanlıklardan aydınlıklara ulaşabilecek bir
yaşam ve acıları değil, sevinçlerimiz büyüdüğü bir yeni
coğrafya...

Hepimizin kendi içsel ve bundan sonraki tüm sorunların
üzerini örtmek yerine, yaşamın ilim formülünü
oluşturmaya, aydınlanmaya var mısınız?



M.C. Escher, Karanlık ve Gündüz, 1938

M.C. Escher, Day and Night, 1938

reach before.
You had your happiness lists
Like all of us
Will there be another spring?
There will be...
Do not look at the indifference of time; every pain is
learnt in time and the lessons of every great pain may only
realise our awareness.

We will all bury our deep wounds in the soil
Our mourning will continue
We will know the chemistry of this geography instead
of just living by saying fate; we will build our new future
by combining the components of life with the right
proportions instead of covering up the problems without
solving them...

We need to move from a society in which miracles are
expected to one in which miracles are not necessary.
Climate crisis and environmental awareness are important
not just because they are fashionable concepts, but
because they are our future...

And here is what our master poet Nazım Hikmet wrote in
his poem:
"I come and stand at every door
But none can hear my silent tread
I knock and yet remain unseen
For I am dead for I am dead
I'm only seven though I died
In Hiroshima long ago
I'm seven now as I was then
When children die they do not grow
It is up to us to build a better world for our children, where
they can grow up better and freely...

A world with a mind and conscience whose chemistry is
based on science, a life that can reach from darkness to
light, and a new geography where our joys grow, not our
pains...

Are you ready to create the science formula of life and
enlightenment instead of covering up our own inner and
all future problems?

WELL-Treat®

Sondaj & Kuyu Geliştirme Kimyasal Ürünleri
Drilling and Well Stimulation Chemical Products



WET-Treat®

Su Şartlandırma Teknolojileri
Water Treatment Technologies





Levent AÇIK

Diksiyon ve Etkili İletişim Uzmanı

Diction and Effective Communication Specialist

Her İnsanın Bir Üst Modeli Vardır

There is a Superior Human Model to Every Human

Diline, sosyalliğine ve kişisel gelişimine önem veren, kendini ödüllendirmeyi bilen herkese selamlar. Evet, aslında amacımız bu olmalı sanırım. Şöyle bir soru soralım kendimize: Hayatta en çok sevdiğiniz kişi kim? Anne? Baba? Eş? Evlat? Hepimizin bir cevabı var... Kendinden önce gördüğü, onsu olmaz dediği, yücelttiği,...

Peki hayatta en çok sevdiğiniz, vazgeçilmez olarak konumlandığınız kişi sizsiniz dersek ne dersiniz? Yaşamımız boyunca en değerli ve sevilen kendimiz olmalıyız ki üzerine titrediğimiz, yere göğe sığdıramadığımız insanlara faydalı olacağız. Kendimize gerekli değeri vermezsek, değeri yaşatacak kuvvetimiz, imkanımız olmayacak belki de. Elbette bu duygular ve bilinç narsist bir yapıdan uzak olmalı. O halde önce ben kendim diyorsak, neden benliğimizden bambaşka daha üst model oluşturmuyoruz? Yeni modeli çıkan bir telefonu, arabayı imkanlarımız doğrultusunda ihtiyacımız olup olmadığını gözetmeksizin belki de bir üst modeliyle değiştiriyoruz. Fakat yaşamsal kalitemize sıra gelince, standartlarımızı zamana yahut imkana koşullandırarak zorlamıyoruz. "Bu konuda uzmanım, harikayım, çok zekiyim" diyoruz ya da bu ve buna benzer övgüler alıyoruz fakat "hadi kalk şu dört kişiye konuş" dediğimizde toplumsal baskıyı yaşıyoruz, kalakalıyoruz.

Etkili İletişimin Gücü: Dil

Bir başka sorunsal ise, dilimizin farkında olmamak: Türkçede lehçeleriyle birlikte 80000 kelimenin olmasına

Greetings to all those who care about their language, their sociability and their personal development and who know how to reward themselves.

Yes, I think that should be our goal. Let's ask ourselves: who is your favourite person in life? Mum? Dad? Spouse? Son? We all have an answer... The person we give the most importance to, that we say we can't live without, that we glorify,...

What if we told you that you are the person you love most in life, the person you consider indispensable? Throughout our lives, we should be the most valuable and loved person, in order to benefit the people we cherish and adore. If we do not give ourselves the necessary value, we may not have the strength and means to keep that value alive. Of course, these feelings and awareness must be removed from a narcissistic structure. Secondly, if we say "I am myself first", why not create a superior model completely different from our own? We replace a new phone or a new car with a superior model, regardless of whether we need it or not, depending on our means. We say "I'm an expert in this field, I'm great, I'm very smart" or we get these and similar praises, but when we say "come on, talk to these four people", we are under social pressure, we are left behind.

The Power of Effective Communication: Language

Another problem is not being aware of our language: Although there are 80000 words in Turkish with its dialects, the words we use in daily life are limited to 300-400 words.

rağmen günlük hayatta kullandığımız kelimenin 300-400 kelime ile sınırlı olması. Çin Filozofu Konfiçyüs'e; bir ülkeyi yönetecek olsanız, yapacağınız ilk iş ne olurdu diye sorulur. Cevap; dili gözden geçirmekle başlamak olur. Ve ekler: "Dil kusurlu olursa, sözcükler düşünceleri iyi anlatamaz. Düşünceler iyi anlatılamazsa, yapılması gereken şeyler doğru yapılamaz.

Ödevler gereği gibi yapılmazsa, töre ve kültür bozulur. Töre ve kültür bozulursa, adalet yanlış yola sapar.

Adalet yoldan çıkarsa, şaşkınlık içine düşen halk ne yapacağını, işin nereye varacağını bilemez. İşte bunun içindir ki, hiçbir şey dil kadar önemli değildir." Ve yine Leibniz'in bir sözü de yol gösterici niteliğinde: "Bana mükemmel bir lisan ver, sana büyük bir millet teşkil edeyim" ... İnsanlığı diğer canlılardan ayıran en önemli özellik, düşünebildiğini ifade edebilmesidir, en önemli araç da dil elbette.

Ölçü: Tekrar Söyler misin?

Dili etkin kullanabilmek, etkili iletişimde başarının yüzde 30'una karşılık gelir. Dil-dudak-çene egzersizleri ve telaffuzda harflerin hakkını vermek, harfleri tam ve doğru telaffuz etmek olarak tanımlayabiliriz. Konuşmanın temeli ne kullandığımız süslü kelimeler ne de cümlelerdir, yapı taşları daima harflerdir. Dil dudak çene tembelliği yaşıyoruz ve "Geliyom, gelcem, gazte, nassın" diyerek harfleri seslendirmekten imtina ediyoruz.

Bir diğer husus; çevresel faktörleri baz almadan sözlü iletişim esnasında eğer dinleyiciden "Tekrar söyler misin?" cümlesini duyuyorsanız eğer; ya ifadenizde biçiminizde tonlama, vurgu veya duraklama problemi vardır, ya da sesiniz kuvvetli değildir. O halde fark edersek değiştiriyoruz, ölçersek geliştiriyoruz çünkü hayatta fark etmediğimiz hiçbir şeyi değiştiremeyiz.

Etkili iletişimde kendimizden bir üst model oluşturabilmemiz için her basamakta yazılanı uygulayarak ve üstüne yeni gelişim ekleyerek tamamlamamız gerekiyor. İlk adım beden duruşu ve doğru postür.

Alışkanlıklarımız dışında kas hafızamıza alıştırmalar ekleyerek yeni bir başlangıç yapmamız gerekiyor. Bedenimizi bir enstrüman kabul ediyoruz ve baştan aşağıya akort ediyoruz.

The Chinese philosopher Confucius was asked what would be the first thing you would do if you were to govern a country. His answer was to start by revising the language. And he adds: "If the language is defective, words cannot express thoughts well. If thoughts cannot be expressed well, the things that need to be done cannot be done properly. If the duties are not done properly, honour and culture deteriorate.

If honour and culture are corrupted, justice goes astray. If justice goes astray, the people, who are bewildered, do not know what to do and where it will lead. That is why nothing is as important as language". And again, one of Leibniz's words is also instructive: "Give me a perfect language and I will create a great nation for you"...The most important feature that distinguishes humanity from other creatures is that it can express what it can think, and the most important tool is of course language..

Measure: Say It Again?

Being able to use language effectively corresponds to 30 per cent of success in effective communication. We can define it as doing justice to the letters in tongue-lip-jaw exercises and pronunciation, pronouncing the letters completely and correctly. The basis of speech is neither the fancy words we use nor the sentences, the building blocks are always letters. We are experiencing tongue-lip-jaw laziness, and we refrain from vocalising the letters by saying "Coming, I coming, journs, hows going". Another point is that if you hear the sentence "Can you say it again?" from the listener during verbal communication without taking environmental factors as a basis, either there is a problem of intonation, emphasis or pause in your expression, or your voice is not strong. So, if we notice, we change, if we measure, we improve, because we cannot change anything we do not notice in life.



In order to create a supermodel of ourselves in effective communication, we need to complete each step by applying what is written in each step and adding new development on top of it. The first step is body posture and correct posture. Apart from our habits, we need to make a new start by adding exercises to our muscle memory. We accept our body as an instrument and tune it from top to bottom.

Sırt-Boyun -Ense

Günlük hayatın koşuşturması içerisinde atladığımız en önemli konulardan biri; doğru beden duruşu. Özellikle beyaz yaka çalışanların en büyük sorunsalı dik durma ve duruş bozuklukları. Bu bozuklukların etkisini, iç organlarımızın yapısını ve vücudumuza yaptığımız baskıyı görebilme şansımız olsa emin olun bugünden itibaren değişmeye başladık diyebiliriz. Değişime ihtiyacımızı yaşadığımız sırt boyun ense ağrıları ve eklem ağrılarında da idrak etmeliyiz. Aynı zamanda konuşma esnasında yaşadığımız duruş bozuklukları konuşmamıza da olumsuz etki gösteriyor. Diyafram kasımızı sıkıştırarak tam solunum gerçekleştiremiyoruz, çabuk yoruluyoruz veya güçlü bir tını, ses melodisinden uzak kalıyoruz.

Yapılan birçok araştırmaya ek olarak, etkili iletişim açısından bakalım:

- Sırt boyun ense aynı hizada olmalı,
- Yönünüz, ayak uçlarınızla kişiye dönük olmalı,
- Ayak parmak uçlarınız ayakkabıyı ve yeri kavramalı,
- Ayakta konuşma yapıyorsanız ayaklar omuz hizasında açık olmalı ve sağ ayağınız sol ayağınızdan baş parmak boyu kadar önde olmalı,
- Core bölgesinde pelvis kasımızın doğru pozisyonda olması için kalça hafif kasılı karın bölgesi içe dönük olmalı. Bunu şu şekilde de yapabiliriz: Baş parmaklarınızla kalça kemiğinize geriye doğru bastırın ve diğer parmaklarınızla arka kalçanızdan itirebilirsiniz.
- Yukarıdan bir ip ile çekiliyormuşsunuz gibi vücudunuzun üst bölgesi ile omuzları ve ayakları kaldırmadan yükselmeye çalışın.
- Omuzlar hafif geride ve çenemiz yere paralel olmalı.
- Yürürken önde adım attığınız ayağınızda topuk -taban-parmaklar sırasıyla yere temas etmelidir.
- Topuk temas etmesi ile arka ayakta ağırlığı tabandan parmaklara aktarıyoruz ve öne doğru itiriyoruz.

Yürüyüş terminolojisinde mid-stance diye tabir edilen salınım hareketinde arka ayak parmaklarının kalkışı ile başlayan vücut ağırlığını öndeki ayağa tamamiyle aktarma, sürecin devamında ise öndeki ayağın topuk kalkışı ve yükselmesi ile rol değiştirmesidir. Arka ayaktan destek alırken yürümek, aynı zamanda vücut ağırlığınızı taşımaya yardımcı olduğundan yorgunluk, eklem rahatsızlıkları ve sakatlanmalar için yararlıdır.

Kıymetli okurlar, üst modelimize ulaşmamızı sağlayacak ilk basamaktan başladık. Mutluluğun onlarca tanımı içerisinde şahsen en sevdiğim tanımı, anlamak ve anlaşılacak karşılığı olmasıdır. Basamakları çıkmaya başladığımız evrelerin her birinde anlamak ve anlaşılmayı günlük hayatınızda hissedeceğinizden emin ve ümitliyim.

Anlamak ve anlaşılacak ümidiyle...

Back-Neck-Shoulder

One of the most important issues we skip in the hustle and bustle of daily life is the correct body posture. Especially the biggest problem of white-collar workers is standing upright and posture disorders. If we had the chance to see the effect of these disorders, the structure of our internal organs and the pressure we put on our body, we can say that we would start to change from today. We should also realise our need for change from the back neck neck pain and joint pain we experience. At the same time, the posture disorders we experience during speech have a negative effect on our speech. By compressing our diaphragm muscle, we cannot perform full breathing, we get tired quickly or we stay away from a strong timbre, sound melody. In addition to many researches, let's look at it in terms of effective communication:

- The back neck neck should be at the same level,
 - Your orientation should be towards the person with the tips of your toes,
 - Your toes should grip the shoe and the floor,
- If you are giving a standing speech, your feet should be shoulder-width apart and your right foot should be a thumb's length in front of your left foot,
- In the core area, the hips should be slightly contracted and the abdomen turned inwards so that the pelvic muscle is in the correct position. We can also do it like this: Press your hip bone backwards with your thumbs and with your other fingers you can push from the back hip.
 - Try to rise up without lifting the shoulders and feet with the upper part of the body, as if you were being pulled by a rope from above.
 - The shoulders should be slightly back and the chin parallel to the floor..

When walking, the heel-sole-fingers should touch the ground respectively on the foot you step forward.

With the heel contact, we transfer the weight from the sole to the toes on the back foot, and push it forward. In the swing movement, which is called mid-stance in gait terminology, it is the complete transfer of body weight to the front foot starting with the lifting of the toes of the hind foot, and in the continuation of the process, it is the role change of the front foot with the heel lift and rise. Walking with the support of the hind foot is useful for fatigue, joint disorders and injuries as it helps to carry your body weight at the same time.

Dear readers, we have started from the first step that will allow us to reach our upper model. Among the dozens of definitions of happiness, my personal favourite definition is that it is in return for understanding and being understood. I am sure and hopeful that you will feel understanding and being understood in your daily life in each of the phases we have started to climb the steps. Hoping to understand and be understood...



GREEN Chemicals®
web sitemiz yenilendi.

Our website has been renewed



Yeni sitemiz
www.green-chemicals.com
yayında!

Our new website is online at www.green-chemicals.com





Cihan AYGER

GREEN Chemicals A.Ş. İş Geliştirme Müdürü

GREEN Chemicals Co. Business Development Manager

Ekip Ruhuna Kürek Çekmek

Rowing for Team Spirit

Kürek sporunu yaparak ekip ruhunu öğrendim. Kürek sporcuları, hedeflerine odaklanıp kendi sınırlarını zorlayarak, yüzleri geçmişe dönük olsa da ileriye doğru hareket ederler. İş yapmak da benzer bir deneyimdir. Geçmişten gelen tecrübelerle donanmış olsak da geleceğe odaklanmamız gerekiyor. İş dünyası da fırtınalı bir deniz gibi. Başarılı olmak için karşı koyulması gereken, tam da bu fırtınalar.

Benim hayatımda, kürek sporu her zaman önemli bir yere sahipti. 14 yaşından beri kendime sorduğum "Neden kürek çekiyorsun?" sorusunun cevabını bulmak ise yaklaşık 20 yıl aldı: Ekip Ruhunu.

Her şeyin hızlandığı, hedeflerin belirsizleştiği, farklı düşünceleri olan toplulukların karşısında ortak hedefi olan, katma değer yaratan bir ekibin parçası olmak. Bunu belirli bir disiplin içinde, görev paylaşımları belirlenmiş, hedefi belli, altyapısı hazır bir ekiple yapmak ise hayatımdaki en büyük keyiflerden biri oldu. Kürek sporuyla edindiğim tecrübeler iş hayatıma da yansdı. Açıkçası, Türkiye'de iş yapmak da kürek sporu gibi geliyor bana. Benjamin'in harikulade şekilde aktardığı, Klee'nin o yüzü geçmişin yıkıntılarına dönük kanatları geleceğe doğru açılan "Tarih'in Meleği*" gibi, biz de gündemin sürekli değiştiği belirsiz bir geleceğe doğru yol alıyoruz.

GREEN Chemicals® bu belirsizliklere rağmen müşteri odaklı bir sistem kurmuş, Ar-Ge'sine her sene yüzde 6'lık cirosunu

By doing rowing, I learnt team spirit. Rowing athletes focus on their goals and push themselves to their limits, moving forward even if they face the past. Doing business is a similar experience. Even though we are equipped with experiences from the past, we need to focus on the future. Business is like a stormy sea. It is precisely these storms that must be resisted to be successful.

In my life, rowing has always had an important place. Since the age of 14, I have been asking myself "Why do you row?" and it took me about 20 years to find the answer: Team Spirit.

To be part of a team that has a common goal and creates added value in the face of communities with different opinions, where everything is accelerating, goals are becoming uncertain. Doing this in a certain discipline, with a team that has defined tasks, has a clear goal, and has a ready infrastructure has been one of the greatest joys in my life.

The experiences I have gained from rowing have also been reflected in my business life. To be honest, doing business in Turkey feels like rowing to me. Like Klee's "Angel of History", whose wings open towards the future with its face turned towards the ruins of the past, we are travelling towards an uncertain future where the agenda is constantly changing.*

Despite these uncertainties, GREEN Chemicals® has established a customer-oriented system, transfers 6 percent of its turnover to R&D every year, creates a sales network in new geographies, and does all this with 100

aktarıyor, yeni coğrafyalarda satış ağı yaratıyor ve bunların hepsini yüzde 100 yerli sermayeyle yapıyor. İşte bu engelleri avantaja dönüştürmenin sadece iyi bir ekiple mümkün olduğuna inanıyorum.

Sadece 4 ay önce GREEN Ailesi'ne katıldım ve şimdiden çok sayıda birbirinden eşsiz ekibe dahil oldum. Yolculuğumuz başladı. Ne yalan söyleyeyim, daha önce Milli Takım'da da yaşadığım bir ekip ruhu deneyimiyle, yerli sermayeli ve hedeflerini istikrarlı bir şekilde güncelleyip büyüten GREEN Chemicals®'a katılmak, 15 yıl sonra milli formayı giymiş gibi hissettiriyor. Her şeyin birbiriyle bağlantılı olduğunu görebiliyorum, önemli olanın hedeflere ulaşmak için çabalamak olduğu ise hiçbir zaman değişmeyecek bir gerçek.

GREEN Ailesi'ndeki ekibimle birlikte yenilikçi ve sürdürülebilir çözümler geliştirmek ve sektörde liderliği hedeflemek için çalışıyoruz. GREEN Chemicals®'ın doğayla uyumlu ürünleri ve üretim süreçleri, iş dünyasına ve doğal çevreye fayda sağlamak için büyük bir fırsat sunuyor. Benim için heyecan verici olan; bu süreçte ekip arkadaşlarımın yaratıcı ve özgün fikirleriyle birlikte hareket ederek bu hedeflere ulaşmak.

İster istemez kendini güncel tutmak için hepimizin faydalandığı ve isimlerine herkesin aşina olduğu kaynaklar var. Harvard Business Review da bunlardan biri. Burada sunulan işbirliğine dayalı bir iş ortamı oluşturmak için öneriler, kürek disiplini ile iş hayatını bir araya getirmem de bana büyük fayda sağladı.

Yatırımcıların işbirliğine olan bağlılıklarını gösteren yatırımlar yapmaları, üst düzey yöneticilerin işbirlikçi davranışa örnek olmaları, armağan kültürü yaratmaları, çalışanlara gerekli becerileri sağlamaları, güçlü bir topluluk hissi desteği sağlamaları, hem göreve hem de ilişkiye yönelik liderler atamaları, miras ilişkileri geliştirmeleri ve rol netliğini ve görev muğlaklığını anlamaları gibi önerileri kulak arkası etmek gerçekten imkânsız.

Bu önerilerin uygulanmasının, ekip işbirliğini teşvik ederek işlerin daha verimli bir şekilde yürütülmesine yardımcı olabileceğini düşünüyorum. GREEN Chemicals®'a katılmam ve ekip ruhunun ne kadar önemli olduğunu fark etmemle birlikte, özellikle üst düzey yöneticilerin işbirlikçi davranış sergilemesi ve güçlü bir topluluk hissi yaratılması gibi faktörlerin etkili olduğunu gözlemledim. Ayrıca, çalışanlara gerekli becerilerin sağlanması ve rollerin net bir şekilde tanımlanması da bu bahsettiğim işbirliğine katkı sağlayan diğer faktörler arasında yer alıyor. Sözü daha fazla uzatmayacağım. Heyecanlıyım.

Heyecanlıyım çünkü GREEN Chemicals®'ta geçirdiğim süre boyunca, ekip ruhunun ne kadar önemli olduğunu gözlemledim. Heyecanlıyım, çünkü işbirliğine dayalı bir

percent domestic capital. I believe that turning these obstacles into advantages is only possible with a good team.

Only 4 months ago, I joined the GREEN Family and I have already joined many unique teams. Our journey has begun. I can't lie, joining GREEN Chemicals®, which is locally-owned and steadily updates and grows its goals, with a team spirit experience that I have previously experienced in the National Team, feels like wearing the national jersey after 15 years. I can see that everything is interconnected, and it is a fact that will never change that the important thing is to strive to achieve the goals.

Together with my team in the GREEN Family, we are working to develop innovative and sustainable solutions and aim for leadership in the industry. GREEN Chemicals®' environmentally compatible products and production processes offer a great opportunity to benefit the business world and the natural environment. What is exciting for me is to achieve these goals by acting together with the creative and original ideas of my teammates in this process.

Inevitably, there are sources that we all use to keep ourselves up to date and whose names are familiar to everyone. Harvard Business Review is one of them. The suggestions for creating a collaborative business environment presented here have been of great benefit to me in bringing together rowing discipline and business life. Suggestions such as investors making investments that demonstrate their commitment to collaboration, senior executives modeling collaborative behaviour, creating a culture of giving, providing employees with the necessary skills, fostering a strong sense of community, appointing leaders who are both task and relationship oriented, developing legacy relationships, and understanding role clarity and task ambiguity are impossible to ignore.

I think that implementing these suggestions can help to make things run more efficiently by encouraging team collaboration. Since joining GREEN Chemicals® and realising how important team spirit is, I have observed that factors such as the collaborative behaviour of senior managers and the creation of a strong sense of community are particularly effective. In addition, providing employees with the necessary skills and clearly defining roles are among the other factors that contribute to this collaboration.

I will say no more. I am excited. I am excited because during my time at GREEN Chemicals®, I have observed how important team spirit is. I am excited because I am aware that creating a collaborative environment helps employees maximise their potential while at the same time

ortam yaratmanın, çalışanların potansiyellerini en üst düzeye çıkarmalarına yardımcı olurken aynı zamanda şirketin hedeflerine ulaşmasını da sağladığının farkındayım.

Bu nedenle, GREEN Chemicals®'taki ekiplerin, yenilikçi ve sürdürülebilir çözümler üretmek ve sektörde liderliği hedeflemek için bir araya geldiğinin farkındayım. Yerli sermayeyle kurulan ve doğayla uyumlu ürünleri sayesinde hem iş dünyasına hem de doğal çevreye fayda sağlayan GREEN Chemicals®'ın parçası olmak, tüm bu sebeplerden dolayı harika bir deneyim.

Ekip arkadaşlarımla yaratıcı fikirleri ve işbirliği sayesinde, hedeflerimize doğru ilerliyoruz; bunu birlikte başaracağız. Ve Tarih'in Meleği* olmanın sadece bir tanımı olmadığını herkese kanıtlayacağız.

*Tarih'in Meleği

Klee'nin Angelus Novus isminde bir tablosu vardır. Bu tabloda, gözlerini ayırmadan üzerine düşünmekte olduğu bir şeyden uzaklaşmak üzereymiş gibi duran bir melek resmedilmiştir. Gözleri dindik bakmaktadır, ağzı aralıktır, kanatları da açılmıştır. İşte tarihin meleği de böyle görünmelidir. Yüzü geçmişe dönüktür. Bizim bir olaylar silsilesiyle karşılaştığımız yerde, o ayağının ucuna savrulan üst üste yıkıntılardan oluşan tek bir felaket görür. Melek kalmak isteyecektir, ölüleri uyandırmak ve parçalanmış her şeyi bütünlüğe kavuşturmak isteyecektir. Ama cennetten bu yana bu fırtına esmektedir; fırtına meleğin kanatlarını öylesine şiddetle yakalamıştır ki artık kanatlarını kapatamaz.

Bu fırtına karşı konulmaz bir şekilde, meleği arkasını dönmüş olduğu geleceğe doğru savurmaktadır, önünde kalan yıkıntılar yığını ise göğe doğru yükselmektedir. Bu fırtına, bizim ilerleme dediğimiz şeydir. (Parlıtlar, Walter Benjamin)

ensuring that the company achieves its goals. Therefore, I am aware that the teams at GREEN Chemicals® have come together to create innovative and sustainable solutions and aim for leadership in the industry.

For all these reasons, it is a great experience to be a part of GREEN Chemicals®, which was established with local capital and benefits both the business world and the natural environment with its environmentally friendly products.

Thanks to the creative ideas and co-operation of my teammates, we are moving towards our goals and we will achieve this together. And we will prove to everyone

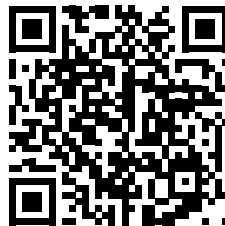
that being an Angel of History* is not just a description.



*The Angel of History
Klee has a painting called Angelus Novus. In this painting, an angel is depicted as if it is about to move away from something it is contemplating without taking its eyes off. Its eyes are staring straight ahead, its mouth is ajar, and its wings are spread. This is how the angel of history should look like. Its face is turned towards the past. Where we see a series of events, it sees a single catastrophe consisting of one ruin after another, scattered at its feet. The angel will want to stay, it will want to awaken the

dead and make whole everything that has been shattered. But this storm is blowing from heaven; it has caught the angel's wings so violently that it can no longer close them.

This storm irresistibly hurls the angel towards the future, from which it has turned its back, while the heap of ruins left in front of it rises towards the sky. This storm is what we call progress. (Illumination, Walter Benjamin)



GREEN

QUARTERLY



Geçmiş sayılarımızı okudunuz mu?

<https://www.green-chemicals.com/medya/green-quarterly>



**CHEMISTRY
FOR THE
FUTURE!**



MET-Treat®

MET-Treat® ürün grubu, metal yüzey görünümünü iyileştirerek yapışma mukavemetini ve korozyon direncini artırır, metal yüzeyine istenilen niteliği kazandırır.

GREEN Chemicals® olarak 30 yılı aşkın bir süredir deneyimli, genç, dinamik, hedef odaklı, başarılı ekibimizin amacı, NANO-Treat® gibi yeni geliştirilen formüllerle sürdürülebilirliğe katkıda bulunmaktır.



www.green-chemicals.com



2020 yılı En Başarılı Kimya Firması



GREEN Chemicals® A.Ş. Kocaeli Sanayi Odası'nın
2020 Yılı Çizgi Üstü Sektörel Performans Değerlendirme Ödülleri'nde
Marmara Bölgesi Kimya Sanayi, Kobi Kategorisi'nde
2020 Yılı'nın En Başarılı Kimya Firması Ödülü'ne layık görüldü.





Semra YETİŞ

GREEN Chemicals A.Ş. Operasyon Sorumlusu, Milli Bisikletçi

GREEN Chemicals Co. Operations Executive, National Cyclist

Doğanın İnsan Üzerine Olumlu Etkileri

Positive Effects of Nature on Human Beings

Uzun zamandır planlarımızda olan fakat iş ve antrenmanlar nedeni ile bir türlü gerçekleştiremediğimiz kanyon yürüyüşünü hayata geçirdik. Ülke olarak bu zor günlerde biraz olsun psikolojimizin rahatlamasına ve pozitif bakmamıza neden olduğu için sizlerle de geçtiğimiz hafta sonunu paylaşım, doğanın olumlu etkilerinden bahsetmek istedim.

Aydın ili Kuşadası ilçesi Güzelçamlı Dilek Yarımadası milli parkı Oluklu Kanyonu'nu ADÜ Gör. Dr. Gizem KÜÇÜKALPELLİ ve iki minik dostumuzla doğada yaşadığımız deneyimlerimizi paylaşırken yaşadığım farkındalıkları ve faydalarını umarım okurken sizlerde yaşarsınız.

Kanyon, milli park girişinden 6 km sonra Aydınlık Koyu ile Kavaklıburun Koyu arasında sol tarafta geniş bir kapı girişi ile sizleri karşılıyor.

Yaban domuzları giriş kapısından itibaren yolculuğumuzun bir kısmında bizlere minik dostlarımızla birlikte eşlik ettiler. Normal zamanda antrenman için geldiğim kanyonu belli nabız aralığı ve zaman içerisinde tamamlamam gerektiği için çoğu doğa güzelliklerini inceleme şansım maalesef olmuyordu. Yaban domuzları ile o yüzden tanışma şansım olmamıştı.

Yaz aylarında insanlar beslediği için bir nevi evcil yaban domuzu olmuşlar. Girişin ilk 3 km'si yağmurun zemindeki

We have realised the canyon walk, which has been in our plans for a long time, but which we could not realise due to work and training. As a country, in these difficult days, I wanted to share the past weekend with you and talk about the positive effects of nature, as it caused us to relax our psychology and look positive.

Aydın province, Kuşadası district, Güzelçamlı Dilek Peninsula, national park Oluklu Canyon, ADU (Adnan Menderes University) Staff Doctor Gizem Küçükalpelli and our two little friends, I hope you will experience the awareness and benefits that I experienced while sharing our experiences in nature.

The canyon welcomes you with a wide gate entrance on the left side between Aydınlık Bay and Kavaklıburun Bay, 6 km after the entrance to the national park. Wild boars accompanied us with our little friends for a part of our journey from the entrance gate. Since I had to complete the canyon, where I normally come for training, within a certain pulse interval and time, I unfortunately did not have the chance to examine most of the natural beauties. That's why I didn't have the chance to meet wild boars.

Since people feed them in the summer months, they have become a kind of domestic wild boar. In the first 3 km of the entrance, the rain sweeps the soil on the ground and the stones are dense and playful, forcing you to

toprağı süpürmesi ile taşların yoğun ve oynak olması, sizi adeta satranç oynar gibi doğru hamleler ile ilerlemeye zorluyor. Bu nedenle her yeri daha dikkatli inceleme gereği uyandırıyor. Yanlardaki dik yamaçların arasından gelen güneş ışığı taşların arasından nasıl çıktığına hayret ile baktığım yemyeşil ağaçları, bende buradayım dercesine aydınlatıyordu.

Bin bir türlü bitki örtüsü dokunulmadığı için nasıl iç içe geçip bir ahenk içerisinde kendilerini gözlerimizin önünde sergiliyorlardı. Yer yer yaşlılıktan içleri oyulmuş ağaçların gövdelerini kuşlara ve ormanda yaşayan diğer canlılara nasıl güzel bir yuva olduklarını görmek beni mutlu etti.

Tabii ki ağaçların kuzey kısmında oluşan yosunlara dokunmadan geçemedik. Kadifemsi, nemli ve serin dokusunun elinizde bıraktığı his anlatılmaz, gerçekten deneyimlemek gerekir. İlerledikçe temiz hava tüm hücrelerinize işliyor ve hafifliyorsunuz. Üçüncü km'den sonra sizi serinletmek için küçük bir havuz karşılıyor. Minik dostlarımızda bu havuzdaki suda oynarken bizde ufak bir mola verdik.

Doğa adeta tüm ihtiyaçlarımızı bilircesine bize her şeyini sunuyordu. Ufak moladan sonra sıkı toprak

move forward with the right moves as if you were playing chess. For this reason, you need to examine every place more carefully. The sunlight coming through the steep slopes on the sides illuminated the lush green trees, which I marvelled at how they came out of the stones, as if saying I was here too. Since a thousand and one kinds of vegetation were untouched, how they intertwined and displayed themselves in a harmony in front of our eyes. It made me happy to see how the trunks of the trees, which were hollowed out in places due to old age, were a beautiful home for birds and other creatures living in the forest. Of course, we could not pass by without touching the mosses on the northern part of the trees. The feeling that its velvety, moist and cool texture leaves in your hand cannot be described, it really needs to be experienced.

As you progress, the fresh air penetrates into all your cells and you feel lighter. After the third kilometre, a small pool welcomes you to cool off. While our little friends were playing in the water in this pool, we took a small break. Nature was offering us everything as if it knew all our needs. After the small break, the road, which continues with a firm dirt ground after 2 km, welcomes you with a view of the deep blue sea that is one with the sky. There



zemin ile devam eden yol 2 km sonrasında gökyüzü ile bir olan masmavi deniz manzarasıyla karşıyor. Sağ tarafta oturup denizi seyredebileceğiniz bir kamelya (kameriye) mevcut. Bizde evde hazırladığımız kahve ve yiyeceklerimizi eşsiz manzara karşısında yerden aldığımız hazzı anlatamam. Bizden önce gelip orda manzarada oturan ADÜ öğrencileriyle tanıştık. Hedefleri devam edip doğan köye gidip geri dönmekti. Ortalama 36 km yolu tamamladıklarını umuyorum. Gençlerle doğada tanışmak ve hedefleri doğrultusunda ilerlemeleri beni umutlandırdı. Bizde geri dönüş yoluna koyulduk. Minik dostlarımızdan Ajan yorulduğu için kucağımızda indirdik. İnişimiz çok rahat ve hızlı oldu. Devamında deniz kenarına inerek ayaklarımızı tuzlu suda dinlendirdik. İyot kokusunu da ciğerlerimize doldurduk.



Doğada vakit geçirmek acı ile baş etmemiz konusunda bize yardımcı olur. Sakin ve daha dengeli hal almamızı sağlar. Doğa ruhun evidir ve iyi bir şifacıdır. Genetik olarak ağaçları, bitkileri, suyu bulmaya programladığımız için doğa sahneleri odak noktamız haline gelebilir ve duygularımızı uyandırır, netlik kazandırır. Fiziksel ve mental acılarımız gücünü kaybeder. Güçlü bir insan doğa ilişkisi; duygusal denge daha fazla odaklanma çözüm odaklı düşünme ve genel olarak hayata dirençli bir yaklaşım anlamına gelir.

Doğanın göz sağlığı içinde faydalı olduğunu ileten ADÜ Gör. Dr. Gizem KÜÇÜKALPELLİ bilgisayara uzun süre bakmaktan kaynaklanan kuru gözler, miyop ve baş ağrısı gibi sorunlar için de açık havada özellikle yeşilliklerde zaman geçirmek en doğal çözüm olduğunu iletiyor. Yeşilliklere bakıldığında, ağaçlar, çiçekler ve diğer tüm yönleri odağı ve görme yeteneğini geliştiriyor. Aynı zamanda açık havada dört saatten fazla zaman geçiren çocukların görme problemlerinin gelişme ihtimalinin her gün 1 saatten az kalanlara oranla daha az görüldüğünü de belirtiyor.

Çok zorlu bir dönemden geçiyoruz ve bireysel olarak yapabileceğimiz kendimize ruhsal ve bedensel olarak en iyi şekilde bakmak. Bireylerin sağlığı toplum sağlığını oluşturur. Başın sağ olsun Türkiye.

is a camellia (pergola) on the right side where you can sit and watch the sea. I can't tell you the pleasure we got from the coffee and food we prepared at home in front of the unique view. We met Adnan Menderes University students who came before us and sat there in the scenery. Their goal was to continue and go to the village born and return back. I hope they completed an average of 36 km. Meeting young people in nature and their progress towards their goals made me hopeful. So we set off on our way back. One of our little friends, Ajan, got tired so we took him down in our laps. Our landing was very comfortable and fast. Then we went down to the seaside and rested our feet in the salty water and filled our lungs with the smell of iodine.

Spending time in nature helps us to cope with pain. It helps us to become calmer and more balanced. Nature is the home of the soul and a good healer. Since we are genetically programmed to find trees, plants and water, nature scenes can become our focal point and awaken our emotions and bring clarity. Our physical and mental pain loses its power. A strong human-nature relationship means emotional balance, greater focus, solution-oriented thinking and a resilient approach to life in general.

ADU Staff Doctor Gizem Küçükalpeli, who states that nature is beneficial for eye health, states that spending time outdoors, especially in greenery, is the most natural solution for problems such as dry eyes, myopia and headaches caused by looking at the computer for a long time. Looking at the greenery, trees, flowers and all other aspects improve focus and eyesight. He also states that children who spend more than four hours outdoors are less likely to develop vision problems than those who spend less than 1 hour every day.

We are going through a very challenging period and what we can do individually is to take the best care of ourselves mentally and physically. The health of individuals constitutes the health of society. My condolences to you, Turkey.



TreatOn[®]
“...Inspired by infinite control”

Endüstriyel Su Şartlandırma
Otomasyon Sistemi
Industrial Water Treatment
Automation Systems



Ege ERGÜL

FEU DU CIEL Müşteri Deneyimi Uzmanı

FEU DU CIEL Expert Customer Experience

FEU DU CIEL Kozmik Koleksiyonu ile Hayatınızın Akışını Değiştirin

Change the Flow of Your Life with FEU DU CIEL Cosmic Collection

Çakra kelimesi Sanskritçe, "dönme, dönüş ya da çark" anlamındadır. Hinduizm ve Budizm'e göre bedenimizde 7 temel enerji merkezi bulunur ve bu noktalar çakralar olarak ifade edilir. Çakralar, enerjinin bedende sağlıklı bir şekilde dolaşmasını ve işlev görmesini sağlar, çakralar sağlıklı bir şekilde çalıştığında ruh-zihin-beden dengesi sağlanabilir. Her bir çakra, bedende belirli organları ve bazı duyguları temsil ederler.

Enerji alanımızda görülen yedi temel renk kırmızı, turuncu, sarı, yeşil, mavi, çivit mavisi ve mordur. **Kırmızı** ateşli çabanın ve kuvvetli enerjinin rengidir. Güçlü zihni, iradeyi ve tutkuyu belirtir. **Turuncu** yaratıcılığın ve duygusal heyecanların rengidir. Neşe, cesaret veya sosyal olmayı yansıtır. **Sarı** iyimser yaklaşım, zihinsel çaba, bağımsızlık ve içsel gücün rengidir. Yeni fırsatlar yaratmak için çabaları, zekanın gücünü, bilgeliği ve aydınlanmayı yansıtır. **Yeşil** merhametin duyarlılığın ve şefkatin rengidir. Bireyin açık zihinli ve güvenilir olduğunu gösterir. **Mavi** huzurun, iletişimin, bilgeliğin ve sakinliğin rengidir. Bağlılık, adanmışlık, ciddiyet ve gerçeklik gibi özellikleri yansıtır. **Mor** sıcaklık, tekamül ve spiritüel evrim rengidir. Sevginin ve mantığın, kalbin ve zihnin, fiziksel ile ruhsalın kaynaşmasını gösterir.

1. Kök Çakra

Her şey kökten başlar ve kökte biter. Ağaç kökten büyümeye başlar ve kök kuruyunca biter. Kök çakra, temelimizi temsil eder. Omurganın sonunda, kuyruksokumunda yer alır ve topraklanma hissiyle

The word chakra means "rotation, reversal or wheel" in Sanskrit. According to Hinduism and Buddhism, there are 7 basic energy centres in our body and these points are called chakras. The chakras ensure that energy flows and functions in a healthy way in the body. When the chakras are functioning in a healthy way, mind-body-spirit balance can be achieved. Each chakra represents certain organs and emotions in the body.

The seven basic colours seen in our energy field are red, orange, yellow, green, blue, indigo and purple. Red is the colour of fiery effort and strong energy. It indicates strong mind, will and passion. Orange is the colour of creativity and emotional excitement. It reflects cheerfulness, courage or sociability. Yellow is the colour of optimism, mental effort, immunity and inner strength. It reflects efforts to create new opportunities, the power of intelligence, wisdom and enlightenment. Green is the colour of compassion, sensitivity and kindness. It shows that the individual is open-minded and trustworthy. Blue is the colour of peace, communication, wisdom and calmness. It reflects characteristics such as commitment, dedication, seriousness and reality. Purple is the colour of warmth. It is the colour of evolution and spiritual evolution. It shows the fusion of love and reason, heart and mind, physical and spiritual.

1. Root Chakra

Everything starts from the root and ends at the root. The tree begins to grow from the root and ends when the

ilişkilidir. Kök çakra sağlıklı çalıştığında daha özgüvenli ve köklenmiş hisseder, kendi ayaklarımızın üzerinde güvenle dururuz. Hayatta kalma içgüdümüz, para ve gıda ile ilişkimiz kök çakra konularındır. Kök çakra bloke olduğunda ve sağlıklı çalışmadığında ise güvensiz hisseder, hayatta adımlar atmaktan çekiniriz.

FEU DU CIEL Kök Çakra mumunun içindeki sedir ağırlıklı kokusu ile kök çakranızın açılmasına katkı sağlayacaktır.

Olumlamalar: Güçlüyüm, kökleniyorum, güvendedim, bedenimle bağlantım tam.

2. Sakral Çakra

İkinci çakra olan sakral çakra, kök çakranın hemen üzerinde yer alır. Başkalarıyla ve kendimizle ilişkilerimiz, duygularımız, yaratıcılığımız ve cinsel enerjimiz ile ilgilidir. Sağlıklı çalıştığında ilişkilerimizde özgür ve güvende hisseder, hayattaki zevklerin tadını çıkarırız. Sakral çakra bloke olduğunda ise suçluluk duygusuyla hareket eder, ilişkilerimizi dengelemekte güçlük çekeriz. Yaşamdan zevk almak zorlaşır. Doğurganlık ve yaratıcılık enerjisi de azalacağından kendimizi tıkanmış, içe kapanmış ve tükenmiş hissedebiliriz. FEU DU CIEL Sakral Çakra mumunun içindeki ylang ylang ağırlıklı kokusu ile sakral çakranızın açılmasına katkı sağlayacaktır.

Olumlamalar: Bedenimin içinde rahatım, kendime saygılıyım. Hazzı hak ediyorum, bedenimi seviyorum. Yaratıcı gücümle bağlantı halindeyim.



3. Karın Çakra

Üçüncü çakra olan karın çakra, ya da solar plexus, canlılığımızın ve özgüvenimizin merkezidir. İçsel güç merkezimiz kapalı olduğunda ve dengesiz çalıştığında risk almaktan korkar, kendimize güvenmekte güçlük çekeriz. Üçüncü çakra dengede olduğunda ise sezgilerimiz daha kuvvetlidir, öfkeyle ve karmaşık duygularla baş etmek daha kolaydır, daha esnek ve güçlü hissederiz. Otonom sinir sistemi, pankreas, karaciğer ve sindirim sistemimiz de bu çakra ile ilişkilidir.

FEU DU CIEL Karın Çakra mumunun içindeki lavanta ve bergamot ağırlıklı kokusu ile karın çakranızın açılmasına katkı sağlayacaktır.

Olumlamalar: Kendi gücüme sahibim, kendimi onurlandırıyorum. Güçlü ve cesurum. Başarılarımla gurur duyuyorum. Kendim için en iyisini seçiyorum.

4. Kalp Çakra

Kalp çakrası maddi yaşamı simgeleyen alt çakralar ve ruhsal yaşamı simgeleyen üst çakralar arasında bir köprü gibidir. Sevgiyi alma ve verme kapasitemiz ile ve doğrudan kalp ile ilişkilidir. Dördüncü çakra bloke olduğunda, kendimizi dünyaya açmakta, sevgiyi kabullenmekte ve affetmekte zorlanırsınız. Kalp çakrasının iyileşmesi ve doğru çalışması, geçmiş yaralarımızı

root dries up. The root chakra represents our foundation. It is located at the end of the spine, in the coccyx and is associated with a sense of grounding. When the root chakra is functioning properly, we feel more confident and rooted, we stand confidently on our own two feet. Our survival instinct, our relationship with money and food are root chakra matters. When the root chakra is blocked and not working properly, we feel insecure and hesitate to take steps in life. FEU DU CIEL Root Chakra candle will contribute to the opening of your root chakra with its cedar-based scent.

Affirmations: I am strong, I am rooted, I am safe, I am connected to my body.

2. Sacral Chakra

The second chakra, the sacral chakra, is located just above the root chakra. It is related to our relationships with others and ourselves, our emotions, creativity and sexual energy. When it works properly, we feel free and secure in our relationships and enjoy the pleasures in life. When the sacral chakra is blocked, we act with guilt and have difficulty balancing our relationships. It becomes difficult to enjoy life. As the fertility and creativity energy will also decrease, we may feel blocked, withdrawn and exhausted. FEU DU CIELS Sacral Chakra candle will contribute to the opening of your sacral chakra with its ylangylang scent.

Affirmations: I am comfortable in my body, I respect myself, I deserve pleasure, I love my body, I am in touch with my creative power.

3. Stomach Chakra

The third chakra, the stomach chakra, or solar plexus, is the centre of our vitality and self-confidence. When our inner power centre is closed and unbalanced, we are afraid to take risks and have difficulty trusting ourselves. When the third chakra is in balance, our intuition is stronger, it is easier to cope with anger and complex emotions, we feel more flexible and strong. The autonomic nervous system, pancreas, liver and digestive system are also related to this chakra. FEU DU CIEL Stomach Chakra candle will contribute to the opening of your stomach chakra with its lavender and bergamot scent.

Affirmations: I have my own strength, I honour myself. I am strong and courageous. I am proud of my achievements. I choose the best for myself.

4. Heart Chakra

The heart chakra is like a bridge between the lower chakras symbolising material life and the upper chakras symbolising spiritual life. It is directly related to the heart and our capacity to receive and give love. When the fourth chakra is blocked, we have difficulty opening ourselves to the world, accepting love and forgiving. The healing and correct functioning of the heart chakra is also important



şifalandırmak için de önemlidir. FEU DU CIEL Kalp Çakra mumunun İçindeki, en yüksek frekansa sahip gül ağırlıklı kokusu ile kalp çakranızın açılmasına katkı sağlayacaktır. **Olumlamalar:** Sevgiye açığım, kendimi ve başkalarını affediyorum. Dünya ile sevgi dolu bir bağlantı içerisindeyim. Doğa ile birim. Huzur içerisindeyim.

5. Boğaz Çakra

Boğaz çakrası sesimiz, sözümüz, kendimizi ifade etme biçimimiz ile ilişkilidir. Kapalı olduğunda ihtiyaçlarımızı dillendirmekte ve iletişim kurmakta zorlanırsınız. Sağlıklı bir boğaz çakrası, kendimizi doğru bir şekilde ifade etmemize yardımcıdır. FEU DU CIEL Boğaz Çakra mumunun İçerisindeki, okaliptus ve ada çayı ağırlıklı kokusu ile boğaz çakranızın açılmasına katkı sağlayacaktır. **Olumlamalar:** Kendimi güvenle ifade ediyorum. Sesim gür ve güçlü. Gerçeği söylüyorum. Duygularıyla bağlantıdayım, paylaşmaya hazırım.

6- Üçüncü Göz Çakra

Alnımızda yer alan üçüncü göz çakrası içgüdülerimiz, altıncı hissimiz ile ilişkilidir ve diğer çakraların işlevlerini de etkiler. Doğru çalıştığında sezgilerimize göre hareket edebilir, olaylara geniş bir perspektiften bakabiliriz. Epifiz bezi ile de bağlantıda olan altıncı çakra kapalı olduğunda, mantıklı düşünemez ve kolaylıkla güvenemeyiz. FEU DU CIEL Üçüncü Göz Çakra mumunun içindeki, nane ve yasemin ağırlıklı kokusu ile üçüncü göz çakranızın açılmasına katkı sağlayacaktır. **Olumlamalar:** Evrenin bilgeliği ile bağlantı halindeyim. Sezgilerime güveniyorum. Başkalarının bilgeliğini dinliyorum ve içimdeki bilgiye güveniyorum. İlhama açığım.

7- Tepe Çakra

Bizi kozmik enerjiye bağlayan en tepedeki çakramızdır. Ruhsal olarak doğru bağlantılar kurmamızı ve ilahi olanla ilişkimizi destekler. Doğru çalışmadığında, kendimizi dünyevi meselelere ve duygulara fazla kapılmış halde bulabiliriz. FEU DU CIEL Tepe Çakra mumunun içindeki, günlük ağacı ağırlıklı kokusu ile tepe çakranızın açılmasına katkı sağlayacaktır. **Olumlamalar:** İlahi olanla bağlantı halindeyim. Sezgilerime, içgörümüne güveniyorum. Doğa ile birim ve ilahi bilgiye tamamen açığım.

for healing our past wounds. FEU DU CIEL heart chakra candle will contribute to the opening of your heart chakra with its rose-based scent with the highest frequency. **Affirmations:** I am open to love, forgiving myself and others. I am in loving connection with the world. One with nature. I am at peace.

5. Throat Chakra

The throat chakra is associated with our voice, our word, the way we express ourselves. When it is closed, we have difficulty in expressing our needs and communicating. A healthy throat chakra helps us to express ourselves correctly. FEU DU CIEL Throat Chakra candle will contribute to the opening of your throat chakra with its scent of eucalyptus and sage tea. **Affirmations:** I express myself confidently, my voice is loud and strong. I speak the truth. I am in touch with my feelings, ready to share them.

6- Third Eye Chakra

The third eye chakra, located on our forehead, is associated with our instincts, our sixth sense and affects the functions of other chakras. When it works correctly, we can act according to our intuition and see things from a broad perspective. When the sixth chakra, which is also connected with the pineal gland, is closed, we cannot think logically and trust easily. FEU DU CIEL Third Eye Chakra candle will contribute to the opening of your third eye chakra with its mint and jasmine scent. **Affirmations:** I am in touch with the wisdom of the universe. I trust my intuition. I listen to the wisdom of others and trust my inner wisdom. I am open to inspiration.

7- The Crown Chakra

It is the crown chakra that connects us to cosmic energy. It supports our spiritually correct connections and our relationship with the divine. When it is not functioning correctly, we can find ourselves too caught up in worldly matters and emotions. The scent of the FEU DU CIEL Crown Chakra candle, which has a strong scent of logwood, will contribute to the opening of your crown chakra. **Affirmations:** I am in touch with the divine. I trust my intuition, my insight. I am one with nature and fully open to divine wisdom.



FEU DU CIEL

feuduciel.com

© feuduciel



GREEN Chemicals®

TAYSAD OSB 2. Cadde No: 7 41420 ayırova-Kocaeli/Türkiye
Tel: 0262 781 80 00 • Faks: 0262 781 80 70

www.green-chemicals.com

