



WATER CENTER
Industrial Water Treatment Products

all we need is
Water



ERALP[®]
KİMYA & SU TEKNOLOJİLERİ



iřimiz;
endüstriyi daha karlı,
dünyayı daha temiz
hale getiren
sistemler üretmek.

our motto is to try
producing systems
to get cleaner earth,
profitable industry.



WATER CENTER
Industrial Water Treatment Products

Grup Şirketlerimiz

Group Companies



Eralp Kimya ve Su Teknolojileri, 1992 yılından bu yana Su Şartlandırma, Kağıt ve Tekstil Kimyasalları ve Su Arıtma Sistemleri alanlarında uzman kadrosuyla tüm dünyaya profesyonel olarak ürünler satmakta ve anahtar teslimi sistemler sağlamaktadır. Eralp, tasarım, Ar-Ge, imalat, proje yönetimi, kurulum, devreye alma, eğitim, satış sonrası hizmet konularında destek vermektedir.

Eralp Chemical and Water Technologies has been professionally selling its products and providing turnkey systems to all over the World with its expert staff since 1992 in the fields of Chemicals for Water Treatment, Paper, Textile and Water Treatment Systems. Eralp provides services in design, R&D, manufacturing, project management, installation, commissioning, training and after-sales service.



Eralp Kazan ve Enerji Teknolojileri, 1992 yılından bu yana Kazan ve Basıncılı Kaplar, Otoklav, Makine, Proses Ekipmanları ve Sistemleri alanlarında uzman kadrosuyla tüm dünyaya profesyonel olarak anahtar teslimi sistemler sağlamak ve satmaktadır. Eralp, tasarım, Ar-Ge, imalat, proje yönetimi, kurulum, devreye alma, eğitim, satış sonrası hizmet konularında hizmet vermektedir.

Eralp Boiler and Energy Technologies has been professionally providing and selling turn-key systems to all over World with its expert staff since 1992 in the field of Boilers and Pressure Vessels, Autoclave, Machinery, Process Equipment and Systems etc. Eralp gives services for design, R&D, manufacturing, project management, installation, commissioning, training, after sale service.



Eralp Fintube, 2008 yılından bu yana Türkiye'nin ilk ve tek Yüksek Frekans Kaynaklı Kanatlı Boru üreticisidir ve tüm dünyaya ihracat yapmaktadır. Finli Borular, düz(solid) veya kesikli(serrated) çelik kanatların yüksek frekans kaynağı ile boruya helisel olarak sarılması ve sürekli kaynatılmasıyla imal edilmektedir.

Eralp Fintube is Turkey's first and only High Frequency Welded Finned Tube manufacturer since 2008 and export to all over the World.. Fin Tubes are produced helically wound and continuous welded to the tube by high frequency welding of solid or serrated steel fins.



Eralp Yazılım Fabrikası, yeni nesil teknoloji çözümleri yapay zekadan, blockchain teknolojilerine, mobil uygulamalardan dijital pazarlamaya vb. tüm dijital ihtiyaçları karşılayacak profesyonel, güvenli, sürdürülebilir özel yazılımlar ve teknolojiler geliştirmektedir. Geliştirdiği start-uplarla geleceğe ışık tutmaktadır.

Eralp Software Factory, develops professional, safe and sustainable special softwares and technologies to meet all digital needs from artificial intelligence to blockchain technologies, mobile applications, digital marketing etc. with its new generation technology solutions, and sheds light on the future with the start-ups which developed.



Eralp Yapı & İnşaat, 1992 yılından bu yana faaliyette olup, tesislerin inşaat ve yapım projelerini yürütmektedir.

Eralp Building & Construction has been carrying out the building & construction projects of the facilities since 1992.

daha temiz bir dünya için çalışıyoruz

WATER CENTER; tüm endüstriyel kuruluşlara su arıtma sistemleri oluşturup, buhar ve soğutma tesislerine üstün su şartlandırma teknolojileri ile hizmet veren bir kuruluştur.

Eralp Kimya'nın bir kuruluşu olarak 1992 yılından beri faaliyetini sürdürmektedir.

WATER CENTER, buhar kazanlarında ve soğutma sistemlerinde kışır ve korozyon oluşumunu önleyerek enerji tasarrufu sağlayacak teknolojileri kurar, su

şartlandırma sistemlerinde kullanılan endüstriye yönelik kimyasalları üretir ve servis eder. Donanımlı sabit ve gezici laboratuvarları ile su sistemlerindeki problemlere en uygun çözüm programları sunar.

Hedefimiz, çevreyi üst düzeyde korumaya odaklı su tasfiye sistemleri kurmak, enerji üreten sistemlerin ömrünü uzatmak, enerji ve su tasarrufu ile ülke ekonomisine katkıda bulunmak ve kullanım suyunun hijyenini sağlayarak insan sağlığını zararlı etkenlerden korumaktır.



we work for a cleaner world

As a foundation of Eralp Kimya, Water Center contributes for a more livable earth as natural result of its supports to economy by installing systems and serving to industrial installations since 1992

WATER CENTER, install water purification systems for industrial foundations, serves effective treatment technologies for steam, generating and cooling systems, establishes economy saving technologies by preventing scale and corrosion formation in steam boilers and cooling

systems, produces and serves chemicals for water treatment systems, offer deductive solution programs for the problems arising from water systems with its effectively equipped local and mobile laboratories.

Our main goal is setting up treatment systems focused on environmental protection, prolong the effective life of energy producing systems, contributing to economy by saving energy and water and to protect human health against detrimental effects by purifying municipal water.



teknik servis & laboratuvar

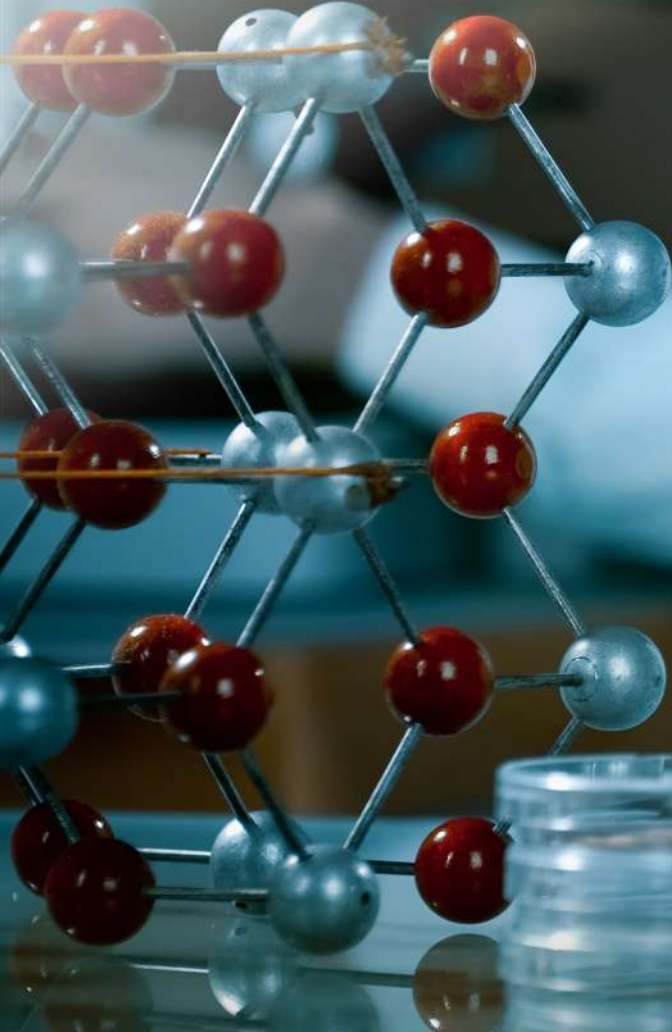
Araştırma ve geliştirme faaliyetlerini gelişen teknolojiyle uyumlu olarak sürdüren uzman mühendis kadrosuyla daima gelişime açık şekilde ilerlemeyi hedefleyen Water Center, ihtiyaçlara yönelik akılcı ve pratik çözümler sunmaktadır.

Arge bölümümüzün desteği ile sizlerin ihtiyaçlarını en iyi şekilde çözecek nitelikli ürünler tasarlıyor ve geliştiriyoruz. Ürettiğimiz ürünleri sizlere ulaşmadan önce laboratuvarımızda test ediyoruz. Laboratuvarımızda yapılan analizlerin yanısıra mobil laboratuvarlarımızla müşterilerimize daha hızlı çözümler sunmaktayız.

Laboratuvarımızda;

- Su analizleri
- Suda Çözünmüş toplam oksijen miktarı
- Suda anyon ve katyon tespiti,
- Atık suda Jarr testi
- Ağır metal tayini için kimyasal analizleri
- Atık suda renk ve KOİ (kimyasal oksijen ihtiyacı) analizleri
- Reçinelerin durum kontrol ve kapasite ölçüm raporları hazırlanmaktadır.

2019 yılında kurduğumuz kendi AR-GE Merkezi'mizde özellikle cari açığı düşürmek üzere geliştirdiğimiz ürünlerimiz ile tekstil, kâğıt, gıda gibi birçok sektörün ihtiyacını karşılayıp, geleceğe yön vermek hedefliyoruz.





technical service & laboratory

Water Center offers practical and reasonable solutions to meet the needs with its expert staffs who study and research in a harmony with advancing technology.

We design and improve qualified products to fulfill your needs with the support of our R/D department. All products are carefully tested before delivery.

We offer faster solutions to the customers in our mobile laboratory beside test made in local laboratories.

In our laboratory;

- All water analysis,
- Determination of dissolved oxygen in water,
- Determination of anions and cations in water,
- Chemical analysis for determination of heavy metal,
- Waste water jar testing,
- Chemical oxygen demand and color measurements in waste water,
- Capacity measurement, particle size and quality control of ion exchange resins,

We aim to meet the needs of many sectors such as textile, paper and food, and shape the future, with our products that we developed especially to reduce the current account deficit in our own R&D Center, which we established in 2019.

su 3 şartlandırma
kimyasalları

water treatment
chemicals



atık su şartlandırma kimyasalları
kazan suyu şartlandırma kimyasalları
içme suyu kimyasalları
soğutma suyu şartlandırma kimyasalları
sistem temizlik kimyasalları
ters ozmos kimyasalları

waste water treatment chemicals
boiler water treatment chemicals
drinking water chemicals
cooling water treatment chemicals
system cleaning chemicals
reverse osmosis treatment chemicals



WATER CENTER
Industrial Water Treatment Products



atık su

şartlandırma kimyasalları

Atıksu içindeki kirlenmelerin uzaklaştırılması amacı ile atıksu karakterine göre arıtma yöntemleri kullanılır. Çevreye karşı gün geçtikçe artan duyarlılık ve güncel mevzuatın öngördüğü zorunluluklar nedeniyle su tüketen endüstriyel tesislerin bir çoğu atık su arıtma tesislerini kurmuş bulunmaktadır.

WATER CENTER, atık su arıtmasında sizlere sunduğu çözümler ile hem çevre mevzuatlarına uygun hareket etmenizi, hem de maliyetlerinizi düşürmenize yardımcı olacaktır.

Atık Su Arıtma Kimyasalları Ürün Grupları

- Renk gidericiler,
- Poliamin ve polidamac bazlı organik koagülantlar,
- Polialüminyum klorür bazlı inorganik koagülantlar,
- Anyonik polielektrolitler,
- Katyonik polielektrolitler,
- Emülsiyon ayrıştırma,
- Yağ susuzlaştırma,
- Köpük kesiciler

waste water

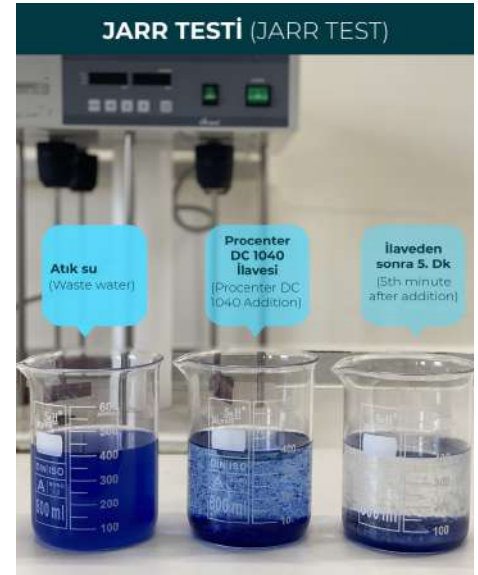
treatment chemicals

Waste water character specifies purification technique. Many industrial installations have already established waste water purification systems as a result of environmental sensitivity and legal obligations.

Water Center offers you professional solutions to purify waste water for both fulfilling legal obligations and reducing cost.

Waste Water Treatment Chemicals;

- Decolorants,
- Polyamine and Polydamac based organic coagulants,
- Polyaluminum Chloride based organic coagulants,
- Anionic Polyelectrolytes,
- Cationic Polyelectrolytes,
- Emulsion breakers,
- Oil Dewatering chemicals,
- Defoamers





kazan suyu

şartlandırma kimyasalları

Endüstriyel devrimle birlikte buharla çalışan makinaların, hayatımıza girmesi ve toplu ısınmak için geliştirilen buhar üreten kazanların yaygınlaşması sonucu, ısıtma ve buhar sistemleri şartlandırması zorunlu hale gelmiştir.

Isınan suyun buharlaşması sonucu kullanılan suyun konsantre hale gelip içindeki safsızlıkları ve kışırı ekipman yüzeyine bırakarak tıkanmalar, ısı transferinin azalması, boru yırtılmaları (depozit altı ve oksijen korozyonu) gibi sorunlar ortaya çıkabilmektedir.

WATER CENTER ürün grupları ile önerdiğimiz şartlandırma programı, minimum blöf ile su kayıplarını önleyerek maksimum ısı aktarımı sağlamaya yöneliktir.

Kazan şartlandırma Ürün Gruplarımız:

- Oksijen tutucular
- Kireç ve korozyon oluşumunu önleyen inorganik-organik inhibitörler
- Nötralize edici aminler
- Buhar kondensat koruyucuları
- Kazan suyunda köpürmeyi önleyici köpük kesici

boiler

treatment chemical

Water treatment in boilers has become an unavoidable process after industrial revolution in which steam powered machines and heating by using central boilers entered our lives.

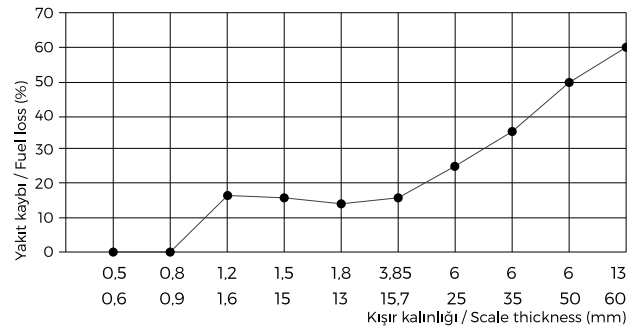
Evaporating water may cause scale formation after increase in concentration, which may result problems like choking, decrease in heat transfer and pipe cleavages, (i.e; under scale and oxygen corrosion).

The recommended program with Water Center treatment chemicals realizes maximum heat transfer with minimum blow-out water lost.

Boiler Treatment Product Groups:

- Oxygen scavengers
- Inorganic-organic inhibitors to prevent scale formation and corrosion
- Neutralizing amines
- Condensate pipes protecting chemicals,
- Defoamers

Kışır kalınlığının yakıt kaybına etkisi
The effect of scale thickness to fuel (energy) loss



içme suyu kimyasalları

WATER CENTER, kısır ve korozyonu önlemek amacıyla, içme ve kullanım suyu şartlandırmasına ilişkin özel bir ürün yelpazesi geliştirdi.

Ürün gruplarımız ile;

- İçme suyundaki korozyon ürünleri azaltılarak, ağır metal konsantrasyonu düşürülür,
- İçme ve kullanım sularının mikrobiyolojik dezenfeksiyonu sağlanır,
- Spesifik uygulamalara yönelik komple ürün grupları musluklar ve duş başlıklarındaki kırmızımsı – kahverengi su akışı engellenir,
- “Avrupa İçme Suyu Direktifleri”nin gerekliliklerini karşılayan ürünler; Oteller, plazalar, hastaneler, siteler için özel şartlandırma programları sunulur,
- Hatlar, tam ve güvenli bir koruma altına alınır ve hijyenik bir ortam sağlanır

drinking water chemicals

WATER CENTER, has developed a special range of products to prevent scale formation and corrosion for conditioning and drinking water.

By our product groups;

- Ensuring the microbiological disinfection of drinking and top water.
- Complete product groups for specific applications in taps and showers to prevent reddish – brown flow of water.
- Preparing special products fulfilling “European Drinking Water Directive” and to present special conditioning programs and products for hotels, plazas, hospitals, and sites.
- Providing safe and hygienic protection for the lines in the system.



soğutma suyu şartlandırma kimyasalları

Endüstrinin yükselen talepleri ile birlikte hemen hemen bütün sektörlerde soğutma suyu kullanımı zorunlu hale gelmiştir.

Su kaynaklarının azlığı, yüksek su maliyeti ve çevre korunmasının zorunlu hale gelmesi ile belirlenen deşarj limitleri ve ekonomik çalışma koşulları soğutma suyuna en uygun ortamın sağlanmasını zaruri hale getirmiştir.

Soğutma Suyu Kimyasalları;

- Organik ve inorganik korozyon inhibitörleri,
- Organik ve inorganik scale inhibitörleri,
- Dispersantlar,
- Biyositler ve biyodispersantlar.

WATER CENTER ürün grupları ile; soğutma ve klima sistemlerinizde kireçlenmeyi ve biyolojik kirliliğin neden olacağı biyofilmler önlenir.

cooling water treatment chemicals

Using of cooling water became one of the mandatory need as a result of raising demands almost in all industrial institutions.

To obtain the most appropriate environment for cooling water is compulsory because of limited water sources, high cost, discharge limits as obligations for environmental protection and economical working conditions.

Cooling Tower treatment Chemicals;

- Organic and inorganic corrosion inhibitors,
- Organic and inorganic scale preventing chemicals,
- Dispersants,
- Biocides and bio-dispersants.

Water Center product groups prevent both scale formation in cooling and climate systems, and biofilm formation as a result of biological fouling.





sistem

temizlik kimyasalları

Isıtma-soğutma sistemlerinde yeterli ve etkin şartlandırma olmamasından dolayı ortaya çıkan birikintiler önlenmediğinde ekipman malzemesi ve ekipman verimi üzerinde olumsuz etkiler yaratır.

Uzun vadede bu problemler, uzun duruş sürelerine, ısı transfer kayıplarına, su, enerji ve bakım maliyetlerinin artmasına, ekipman malzemesi hasarlarına dönüşür.

WATER CENTER teknolojisi bu nedenle, tortu, kışır, bozunma, kirlenme, kurum, korozyon veya yabancı maddeleri temizlemek amacıyla, asidik, alkali ve nötr temizleme ürünleri geliştirmektedir.

WATER CENTER Ürün Grupları

- Kireç giderici ürünler
- Pas ve çamur çıkarıcı ürünler
- Korozyon inhibitörleri içeren özel ürünler



system

cleaning chemicals

The lack of sufficient and effective conditioning causes deposits blocked on the equipment materials. These deposits creates negative effects at the heating and cooling systems' efficiency. In the long run, these problems turn to long downtime, loss of heat transfer, increase of water, energy and maintenance costs, and damages on equipment materials.

WATER CENTER technology has improved acidic, alkaline and neutral cleaning products in order to prevent sedimentation, degradation, contamination, scaling and corrosion.

WATER CENTER Product Groups;

- Descaling products
- Rust and sludge remover products
- Special products containing corrosion inhibitors

ters ozmos kimyasalları

Ters Ozmoz cihazlarının periyodik olarak temizliğinin yapılması çok önemlidir. Zaman içinde safsızlıklar membran yüzeylerinde saf su akış debisini ve iletkenliğini olumsuz yönde etkileyen tabakalar oluştururlar. Bu birikimler membranlardan uzaklaştırılmazsa, kalıcı fiziksel ve kimyasal hasarlar meydana gelerek membranların ömrü kısaltabilir. İyi su akışında azalma, iyi su iletkenliğindeki artış veya cihazda oluşan basınç kaybındaki artış, temizlik gereğinin bir göstergesidir.

Asidik ve bazik olmak üzere 2 çeşit membran temizleme kimyasalı vardır: Öncelikle asidik yıkama yapılarak membranlarda birikmiş olan mineraller temizlenir ve ardından bazik yıkama yapılarak organik kalıntılar giderilir.

WATER CENTER Kimyasalları;

- Membran Koruyucu Antiskalantlar
- Membran Temizleyici Kimyasallar
- Membran Sistemlerinde Dezenfektan
- pH Ayarlayıcı Kimyasallar

reverse osmosis chemicals

Periodical cleaning in reverse osmosis systems carry a special importance. Some grime layers take place on membranes after some time, which effect flow rate and conductivity negatively.

The effective life of membranes may decrease and permanent damages may take place unless these layers removed. Any decrease in clean water flowrate, or increase in conductivity of the unit is a sign for necessity of cleaning.

Two different cleaning materials are needed as acidic and basic. Cleaning starts by removing precipitated minerals using acidic solution, later organic sediments are removed by alkaline chemicals

WATER CENTER Chemicals

- Membrane Protective Anti-Scalants
- Membrane Cleaning Chemicals
- Disinfection Solutions for Membrane Systems
- pH Regulators

su aritma
sistemleri

water treatment
systems

 **WATER CENTER**
Industrial Water Treatment Products

 **W**
Ind

ters ozmos sistemleri
su yumuşatma üniteleri
aktif karbon üniteleri
kum filtresi sistemleri
su mineralleri & filtreleri
filtrasyon teknolojisi
EDI sistemi
MBR (membran bioreaktör)
su geri kazanım sistemleri

reverse osmosis systems
water softening systems
activated carbon units
sand filter systems
water minerals & filters
filtration technology
EDI system
MBR (membran bioreactor)
water resuse systems

WATER CENTER
Industrial Water Treatment Products

ER CENTER
Water Treatment Products

WATER CENTER
Industrial Water Treatment Products



ters ozmos sistemleri

Yarı geçirgen bir membran vasıtasıyla basınçlandırılmış sudan anyonik ve kationik iyonların uzaklaştırılması için kullanılan ünitelerdir.

Ters ozmos sistemi arıtılmış içme suyu veya endüstriyel kullanım suyu üretiminde en kapsamlı ve güvenli yoldur.

Sistemler projelendirmeye göre % 65-75 verim oranıyla çalıştırılmakta ve membranlar işletme su karakterine göre seçilmektedir.

Ters Ozmos sistem tasarımını etkileyen önemli faktörler:

- Giriş suyu analizi
- Giriş suyu sıcaklığı
- Membran polimer seçimi
- Sistem geri kazanımı
- Uygulanan basınç
- Membran ayırma kapasitesi

WATER CENTER, müşterilerin su ve atık su arıtımı ile taleplerine uygun sistemler tasarlar, profesyonel kadrosuyla montaj ve sistemi devreye alma aşamasında süpervizörlük hizmeti verir.

Satış sonrasında her türlü probleminizde nitelikli çözümler sunar ve teknik servis desteği sağlar.

Uygulamalarımız;

- Atık su geri kazanım sistemlerinde
- Endüstride saf su eldesinde,
- Deniz suyundan kullanım suyu eldesinde,
- Şebeke, kuyu, artezyen ve yüzey sularından içme ve kullanma suyu eldesinde

her türlü çözüm ortağınız olarak sizlere hizmet vermektedir.

reverse osmosis systems

Reverse Osmosis Systems (R/O) are semi permeable membranes to remove anionic and cationic ions from pressurized water

Reverse Osmosis is the most comprehensive and safe system for producing industrial and drinking water.

Systems may work in a yield of 65 to 75%, and membranes are chosen due to water characteristics.

The main effective factors in desining R/O systems are;

- Feed Water Analysis
- Feed Water Temperature
- Membrane Polymer Choice
- System Feed-Back
- Applied Pressure
- Membrane Seperation Capacity

Water Center design proper systems due to client's requirements of water and waste water purifications, supervise effectively during installing and operating of units.

We offer technical service support and qualitative solutions for after sale problems.

Our Applications:

- Waste Water Regain Systems
- Pure Water Production in Industry
- Sea Water Purification for Drinking Water
- Obtaining use water from surface and well sources.

We serve as a solution partner for all problems.



su yumuşatma üniteleri

Su yumuşatma işlemi, katyonik reçine vasıtası ile sertliğe neden olan Kalsiyum (Ca) ve Magnezyum (Mg) iyonlarının reçine üzerinde bulunan Sodyum (Na) iyonları ile yer değiştirmesi prensibine dayanır. Böylece iyon değiştirme yöntemi ile sistemden çıkan suyun sertliği alınmış olur. Doyuma ulaşan reçineler zaman ya da debi kontrollü olarak, tuzlu su ile rejenerasyona girerek Kalsiyum (Ca) ve Magnezyum (Mg) iyonlarından temizlenirler.

Su yumuşatma ünitelerinin dizaynı yapılırken reçine tankı içine yerleştirilecek olan reçine miktarı ham su karakterine, günlük ortalama debi ve pik su tüketimlerine bağlı olarak hesaplanır.

Uygulamalarımız:

- FRP Gövdeli yumuşatma sistemleri
- ST37 Çelik tank yumuşatma sistemleri
- ST37 Tanklarda tuz korozyonunu önlemek adına tank içi kauçuk kaplamalı sistem
- Reçine bakım - Kontrol - Durum raporlandırma
- Reçine temini

water softening units

Conventional water softening is a process using a cationic ion-exchange resin in which "hardness ions", mainly calcium (Ca+2), and magnesium (Mg+2) are exchanged by sodium ions (Na+) already existing on resin. When all available sodium ions have been replaced with calcium, and magnesium ions, the resin must be recharged depending on time or flow control, by eluting calcium and magnesium ions using a salt solution.

The resin content of water softening units are designed and calculated by taking care of raw water characteristics, daily average flow rate and peak consumption.

Our applications:

- FRP tanks softening systems,
- ST 37 steel tanks soft. sys.
- Rubber coated ST 37 steel tanks softening systems,
- Resin control, capacity measurement reports,
- Resin Procurement.



	Nominal Debi	Rezin Miktarı	Rej. Tuz Miktarı	Ana Ölçüler				Kapasite (Ton)									
								Fransız Sertliği Cinsinden Sertlik Düşümüne Göre									
								5 Fr	10 Fr	15 Fr	20 Fr	25 Fr	30 Fr	35 Fr	40 Fr	45 Fr	50 Fr
1	1	80	8	219	2000	2500	688	48	24	16	12	9,6	8	6,8	6	5,3	4,8
2	1,25	100	10	273	2000	2550	796	60	30	20	15	12	10	8,5	7,5	6,6	6
3	1,5	120	12	273	2250	2550	796	72	36	24	18	14,4	12	10,3	9	8	7,2
4	2	160	16	320	2250	2800	890	96	48	32	24	19,2	16	13,7	12	10,6	9,6
5	2,5	200	20	350	2250	2800	950	120	60	40	30	24	20	17	15	13,3	12
6	3	240	24	370	2250	2815	990	144	72	48	36	28,8	24	20,5	18	16	14,4
7	3,5	280	28	400	2250	2825	1050	168	84	56	42	33,6	28	24	21	18,6	16,8
8	4	320	32	425	2250	2835	1100	192	96	64	48	38,4	32	27,4	24	21,3	19,2
9	4,5	360	36	450	2250	2845	1200	216	108	72	54	43,2	36	30,8	27	24	21,6
10	5	400	40	475	2250	2855	1250	240	120	80	60	48	40	34,3	30	26,6	24
11	6	480	48	525	2250	2875	1350	288	144	96	72	57,6	48	41	36	32	28,8
12	7,5	600	60	575	2250	2900	1450	360	180	120	90	72	60	51,4	45	40	36
13	8	640	64	600	2250	2935	1500	384	192	128	96	77	64	55	48	43	38,4
14	10	800	80	675	2250	2960	1650	480	240	160	120	96	80	68,5	60	53,3	48
15	12,5	1000	100	750	2250	3000	1800	600	300	200	150	120	100	86	75	66,6	60
16	15	1200	120	800	2250	3025	1900	720	360	240	180	144	120	103	90	80	72
17	20	1600	160	950	2250	3100	2250	960	480	320	240	192	160	137	120	107	96
18	25	2000	200	1050	2250	3150	2450	1200	600	400	300	240	200	171	150	133	120
19	30	2400	240	1150	2250	3200	2650	1440	720	480	360	288	240	206	180	160	144
20	40	3200	320	1350	2250	3300	3050	1920	960	640	480	384	320	274	240	213	192
21	50	4000	400	1500	2250	3400	3350	2400	1200	800	600	480	400	343	300	267	240
22	60	4800	480	1600	2250	3500	3550	2850	1440	960	720	576	480	411	360	320	288
23	75	6000	600	1800	2250	3600	3950	3600	1800	1200	900	720	600	514	450	400	360
24	100	8000	800	2100	2250	3725	4550	4800	2400	1600	1200	960	800	685	600	533	480



aktif karbon üniteleri kum filtresi sistemleri &

Kullanım şekillerine göre her firmanın farklı kalitede su ihtiyacı olduğunun bilincinde olan firmamız, sektörlere özel cihaz tasarımları yaparak, firmalara klasik yöntemlerin dışında alternatif çözümler sunmaktadır.

Aktif karbon üniteleri

Suda bulunabilecek birçok kirliliğin gideriminde kullanılan en etkin yöntemlerin başında çok yönlü filtrasyon yeteneğine sahip **tam otomatik kontrollü aktif karbon sistemleri** gelmektedir.

Suda istenmeyen tat, koku, renk, bulanıklık oluşumuna neden olan organik maddelerin sudan uzaklaştırılmasının yanı sıra klor ve klor bileşikleri, ağır metaller, pestisitler, petrol atıkları vb. zehirli kirleticilerin tutulmasında yaygın olarak kullanılırlar.

Tam otomatik multimedia filtrasyon üniteleri

Suyla birlikte gelen kaba tortu, partiküller, askıda katı madde ve bulanıklığa neden olan istenmeyen maddeleri sudan arındırarak kullanıma uygun hale getirir. Bu sistem, aynı zamanda uygulanması muhtemel diğer arıtma ünitelerinin de tıkanmalarını önleyerek arıtma cihazlarının verimini artırmaktadır.

Demir mangan filtrasyon ünitesi

Kullanım amaçlarına göre su içerisinde istenmeyen parametrelerin başında gelen demir ve mangan, suda koku, renk oluşumuna bağlı olarak özellikle endüstriyel proseslerde son ürünlerde leke oluşumuna boru hatlarında tıkanma ve korozyona neden olmasının yanı sıra su depolarında bekletilen sularda da bozulmalara neden olmaktadır.

active carbon units sand filter systems &

Being aware of differences in requirement of water quality for different companies, we offer alternating solutions other than classical methods by designing special units.

Activated Carbon Units

An automatically controlled active carbon unit with multi-purposal filtration ability is one of the main filtration device for purification of water having various impurities.

Active carbon units are successfully used to remove organic impurities responsible from unpleasant odor, color and taste in water beside toxic chemicals as chlorine and derivatives, heavy metals, pesticides and petroleum wastes.

Full Automatic Multimedia Filtration Units

In the Water deposits, particles and suspended solids are separated from the water makes it ready to use. This system also increases purifying apparatus yield by preventing clogging of possibly other purification units.

Iron Manganese Filtration Units

According to their use cause spotting in final product, clogging and corrosion in pipeline as well as deterioration in water stored in tanks depending on from beginning of undesired parameters; iron and manganese concentration, odor, color.

Su Mineralleri & Filtreleri

Water Minerals & Filters



FİLTASYON MİNERALLERİ

Su arıtma sistemlerinde kullanılan mineraller ve kartuş filtreler suyun arıtma kalitesini doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle kullanılan mineraller belirli periyotlarda mutlaka değiştirilmelidir.

- Aktif Karbon Minerali
- Birm Minerali
- Antrasit
- Kuartz Kum
- Dolamit

Reçine: İyon değiştirici reçineler, su arıtma sistemlerinde genellikle su yumuşatma (sertlik giderimi) ve su saflaştırma (deiyonizasyon) uygulamalarında kullanılır. İyon değiştirici Reçine grupları;

1. Katyonik Reçineler
2. Anyonik Reçineler
3. MixBed Reçineler

Resin: Ion exchange resins are generally used in water treatment systems in water softening (hardness removal) and water purification (deionization) applications. Ion exchange resin groups;

1. Cationic Resins
2. Anionic Resins
3. MixBed Resins



FILTRATION MINERALS

Minerals and cartridge filters used in water purification systems directly affect the quality of water purification. For this reason, the minerals used must be changed at certain intervals.

- Activated Carbon Mineral
- Birm Mineral
- Anthracite
- Quartz Sand
- Dolomite

Kartuş Filtreler: Gözenek büyüklüğü 5m'dan küçük olan kartuş filtreler, her ters ozmoz sisteminden önce kullanılması gerekli minimum ön arıtma ekipmanıdır. Membranları ve yüksek basınç pompalarını askıdaki partiküllerden korur. Ön filtrasyon ne kadar iyi olursa Ters Ozmoz membranlarının temizlik ihtiyacı o kadar az olur.

Değişim Periyodu: Basıncıdaki düşme, izin verilen limiti aştığında kartuş filtreler değiştirilmelidir.

Cartridge Filters: Cartridge filters with a pore size of less than 5m are the minimum pre-treatment required before each reverse osmosis system. Protects membranes and high-pressure pumps from suspended particles. The better the pre-filtration, the less the RO membranes need to clean.

The Exchange Period, Cartridge filters should be replaced when the drop in pressure exceeds the permissible limit.



Water Center, firmaların günlük ihtiyaçları doğrultusunda yapılan analiz çalışmalarına göre projelendirilerek maksimum verime dayalı filtrasyon üniteleri kurmaktadır.

İstenilen su niteliklerine göre değişik çap ve modellerde bulunabilen fiziksel arıtma yöntemlerinin başında gelen manuel filtrasyon ekipmanları; filtrenin boyuna, bağlantı çaplarına, istenilen mikron hassasiyetlerine göre değişkenlik göstermektedir.

Mikrofiltrasyon (MF)

Yaklaşık 0.1 to 1 mikron boyutlarındaki parçacıkları arıtır. Genellikle, askıda maddeler, büyük koloidler arıtılır. Çözünmüş katılar MF membranından geçerler. İşletme basıncı: 0,07 – 1,73 bar.

Ultrafiltrasyon (UF)

20 ila 10,000 angstrom boyutundaki parçacıkları arıtır (0,002 – 0,1 mikron). Çözünmüş tuzlar ve küçük moleküller membrandan geçer. UF kolloidleri, mikrobiyolojik kirlilikleri, ve büyük organik molekülleri arıtır. İşletme basıncı: 0,7 – 7 bar.

Nanofiltrasyon (NF)

1 nanometre düzeyinde parçacıkların arıtımı için özel bir membran prosesidir (10 angstroms veya 0,001 mikron). Tek değerli iyonlar (Na^+ , Cl^-), 20 - %80 oranında arıtılır. Çok değerli iyonlar (Mg^{+2} , SO_4^{-2}), 90 - %98 oranında arıtılır.

filtrasyon teknolojisi

filtration technology

Water Center sets up filter units with maximum efficiency after daily analysis and realizing projects according to real needs of industrial companies.

Manual filtration equipments may be count the leading physical separation tools available due to required water characteristics. They vary according to filter length, connection diameters, and required particle size.

Microfiltration (MF) filters; particles having approximately 0,1 to 1,0 micron size. Suspended solids and large colloids are filtered by MF; however dissolved solids may not be. Working pressure varies between 0,07 and 1,73 bar.

Ultrafiltration (UF) filters; particles with sizes between 20 and 10,000 A° , (0,002 to 0,1 microns). Although UF filters colloids, microbiological impurities and large organic molecules; dissolved salts and very tiny molecules may pass without filtered. Working Pressure : 0,7 - 7,0 bars.

Nanofiltration (NF); especially designed filtration process for filtering particles having app. 1 nm (10 A° or 0,001 micron) size. Monovalent ions (Na^+ , Cl^-) may be filtered upto 80%; multivalent ions ($-\text{SO}_4^{-2}$, Mg^{+2}) are filtered upto 98%.





edi sistemi

Electro-deionisation

EDI kesintisiz elektro-kimyasal işlemlerle suyun arıtımı prosesidir.

Yüksek saflıkta suların hazırlanmasında kullanılan bugünkü en başarılı su tekniği Elektro-De-lyonizasyon (EDI) yöntemidir.

EDI yalnızca elektrik kullanır, hiçbir kimyasal kullanmadan kesintisiz olarak saf su üretir.

EDI atık su yaratmaz, çevrecidir, işletme avantajı çöktür.

EDI sistemlerinin en belirgin faydası, rejenerasyon prosesinin ortadan kaldırılması ve tehlike oluşturabilecek rejenerasyon kimyasallarının (asit ve kostik) kullanılmamasıdır.

edi system

Electro-deionisation

EDI is water purification treatment with continuous electro-chemical processes.

EDI, is the most successful and efficient technique for preparing high purity water. It only uses electricity, and continuously produces very pure water.

It is a green system, has no waste. Cancelling regeneration and disusing dangerous chemicals (i.e; HCl, and NaOH) are its most featuring properties.

Kriter/Criterion	EDI	Mix. Bed
Yerleştirme Kolaylığı	Paket cihaz	Çok sayıda tank, kimyasal dozaj sistemi, nötralizasyon sistemi vardır.
Ease of installation	Package Equipment	A great number of tank, Chemical Dosage system, Existing neutralization system.
Verim	Sürekli aynı kalitede su üretir ve yüksek verimliliğe sahiptir.	Üretilen suyun kalitesi değişkendir ve atık miktarı çöktür.
Yield	Produces same quality of water continuously and has high efficiency.	Not produces same quality of water continuously. Amount of waste water is high.
Kapladığı Alan	Az	Çok
Footprint	Less	Much
Rejenerasyon	Gerekmez, DC akım elektrik kullanır.	Kostik ve asit ile rejenerasyon yapar.
Regeneration	Not necessary, DC electricity is used.	Regenerate with acid and NaOH
Zararlı atık	Yoktur. EDI Atık suyu ters ozmos besleme suyuna eklenir.	Asit ve kostik rejenerasyon sularının nötralizasyonu gerekir.
Hazardous waste	There is any. EDI waste water is added to reverse osmosis feed water.	Acid and NaOH regeneration water has to be neutralized.
İşletme Kolaylığı	Ters ozmos sisteminden daha kolaydır, yalnızca iki otomasyon vanası bulunur.	Karmaşıktır. Çok sayıda tank ve vana, kimyasal dozaj sistemi, nötralizasyon sistemi
Ease of Operation	Easier than reverse osmosis, has only two automated valves.	Complex; a great number of tank, lots of valves, chemical dosage system, neutralization system.



Membran Bioreaktör (MBR) Sistemi

Atık su Artırma ve Atık su Geri Kazanım sistemlerinde; atık suyun özelliğine göre MBR prosesi kullanılabilir. Membran proseslerin biyolojik arıtımla birleştirilmesi sonucu ortaya çıkan arıtım teknolojileri membran biyoreaktörler (MBR) olarak tanımlanmaktadır. Membran biyoreaktörler (MBR), bir biyoreaktör ve bir filtrasyon ünitesinden (genellikle ultrafiltrasyon veya mikrofiltrasyon membranı) oluşur.

MBR'nin kullanımı dünya çapında yılda % 25 ile %30 oranında artmaktadır. MBR'nin, standart atık su arıtma sistemlerine göre birçok artışı vardır. Bunlar;

1. Arıtma tesislerinde MLSS değeri daha düşüktür, MBR'de daha yüksektir, MBR'de arıtım verimi bu nedenle yüksektir.
2. Daha az çamur üretilir.
3. Çıkış suyunda toplam askıda katı miktarı (TSS) daha düşüktür.
4. MBR'de BOİ ve KOİ giderim verimi daha yüksektir.
5. MBR sistemi daha kompakttır ve az yer kaplar.

Membran biyoreaktörlerde gözenek boyutu 0,05-5 µm arasında olan mikrofiltrasyon ya da gözenek boyutu 0,005-0,1 µm arasında olan ultrafiltrasyon membranlar kullanılmaktadır.

MBR Tipleri

Membran kasetinin biyoreaktörün içinde olduğu sistemler "Batık MBR"

Membran kaseti ayrı bir tank içinde ve biyolojik arıtma sonrasında atıksu, membranın bulunduğu bu ayrı tanka geçiyor ise "Harici MBR" olarak adlandırılmaktadır.

İkisi arasındaki seçimi belirleyen bazı temel koşullar vardır:

Batık MBR'da ;

Akı düşüktür, havalandırma maliyeti yüksektir, genel işletme maliyeti düşüktür, ilk yatırım maliyeti yüksektir, membran temizlenme ihtiyacı daha düşüktür.

Harici MBR'da ise;

Akı yüksektir buna karşın membranların temizlenme ihtiyacı fazladır, havalandırma maliyeti düşüktür, işletme maliyeti daha yüksek olup ilk yatırım maliyeti biraz daha düşüktür.

Genel uygulamaya bakıldığında batık MBR sistemi daha fazla kullanılmaktadır.

Eralp Kimya ve Su Teknolojileri, uzman mühendis kadrosu ile Atık sularınızı arıtarak ihtiyaca yönelik ileri arıtma proseslerini tasarlar, anahtar teslim tesisler kurarak hizmet verir.

Membrane Bioreactor (MBR) System

In Wastewater Treatment and Wastewater Reuse systems; MBR process can be used according to the characteristics of the waste water.

Treatment technologies that emerge as a result of combining membrane processes with biological treatment are defined as membrane bioreactors (MBR).

The membrane includes bioreactors, a bioreactor and a filtration unit (usually ultrafiltration or microfiltration membrane)

The use of MBR is increasing by 25% to 30% per year worldwide. MBR has many advantages over standard wastewater treatment systems. These;

1. In treatment plants, the MLSS value is lower, the MBR is higher, and the treatment efficiency is therefore higher in MBR.
2. Less sludge is produced.
3. Total suspended solids (TSS) in the effluent is lower.
4. BOD and COD removal efficiency is higher in MBR.
5. MBR system takes up less space.

Microfiltration membranes with a pore size of 0.05-5 µm or ultrafiltration membranes with a pore size of 0.005-0.1 µm are used in membrane bioreactors.

MBR Types

Systems where the membrane cassette is inside the bioreactor "Submerged MBR"

If the membrane cassette is in a separate tank and after biological treatment, the wastewater passes into this separate tank where the membrane is located, "External MBR" is called.

There are some basic conditions that determine the choice between the two:

In Submerged MBR;

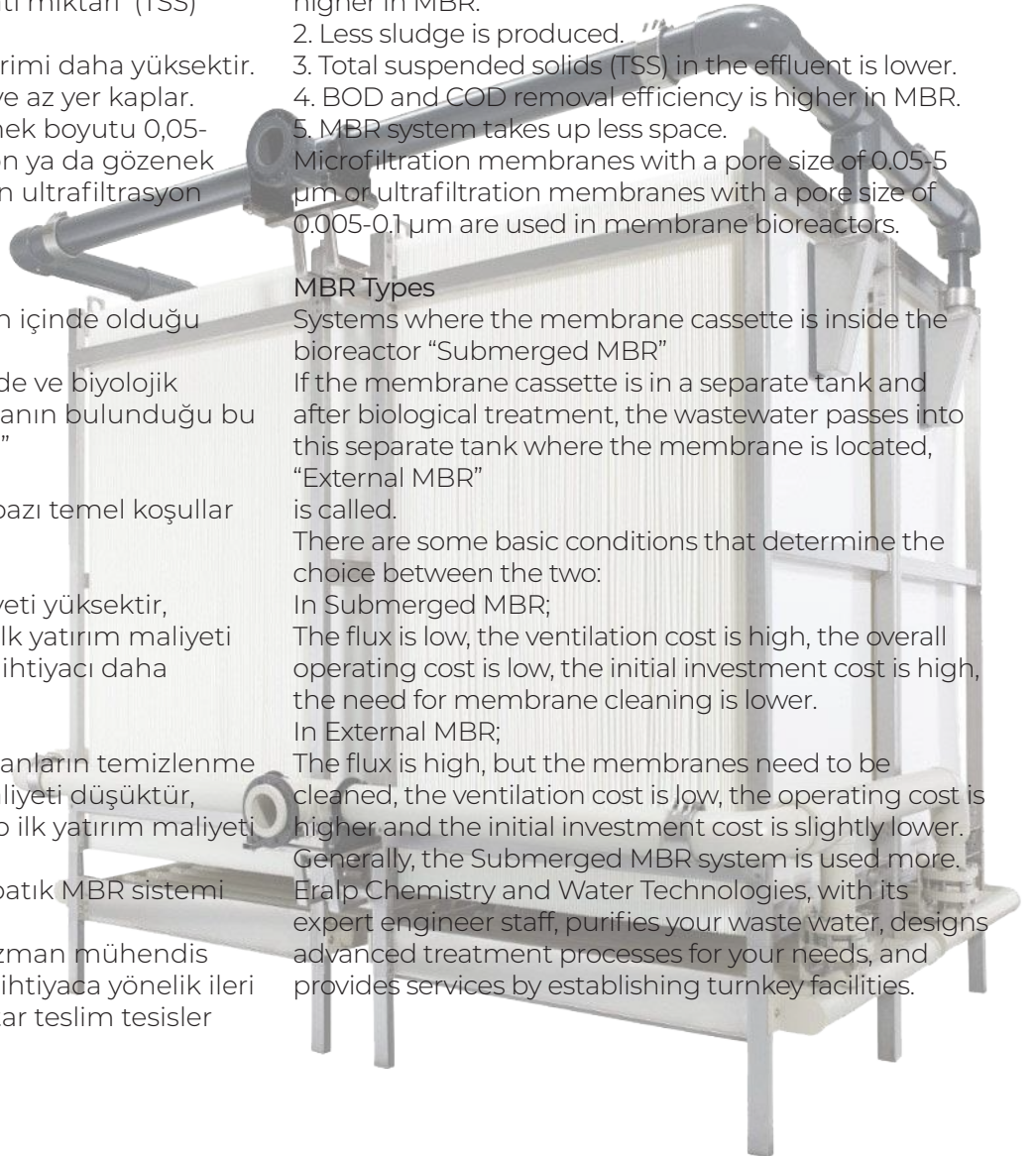
The flux is low, the ventilation cost is high, the overall operating cost is low, the initial investment cost is high, the need for membrane cleaning is lower.

In External MBR;

The flux is high, but the membranes need to be cleaned, the ventilation cost is low, the operating cost is higher and the initial investment cost is slightly lower.

Generally, the Submerged MBR system is used more.

Eralp Chemistry and Water Technologies, with its expert engineer staff, purifies your waste water, designs advanced treatment processes for your needs, and provides services by establishing turnkey facilities.



Atık Su Geri Kazanım Sistemleri

“Sürdürülebilir ve ekonomik endüstriyel atıksu geri dönüşüm sistemleri”

Nüfusun artması ve sanayinin gelişmesi ile birlikte su tüketimi her geçen gün artmaktadır.

Mevcut Kaynaklarımızın korunması ve verimliliği için alternatif çözüm ve kaynaklar göz önüne alınmalıdır.

Bu kaynaklardan birisi de “Atıksuyun Geri Kazanımı”dır. Arıtılmış atık suların ileri arıtma teknikleri kullanılarak işletmelerde tekrar kullanılabilir kaliteye getirilmesi mümkündür.

Atık su geri kazanımı için kullanılan sistemler aşağıda belirtilmiştir:

İstenilen suyun kalitesine göre bu sistemler birlikte veya ayrı ayrı kullanılabilirler.

1. Koagülasyon Sistemi
 2. Filtrasyon Üniteleri
 - Kum Filtresi
 - Mekanik Filtreler
 - Aktif Karbon Üniteleri
 3. Dezenfektan Sistemi
 - Klorlama
 - Ozonlama
 - UV
 4. Ultrafiltrasyon
 5. NanoFiltrasyon
 6. MBR (Membran Bioreaktör)
 7. Ters Ozmos sistemi
- Atıksu arıtma tesisinden çıkan arıtılmış atık suyun geri kullanımı için seçilecek teknoloji;
- Arıtılmış atık suyun özellikleri,
 - Geri kullanım amaçları için kalite kriterleri,
 - Güvenilirlik, işletme kolaylığı ve ekonomik imkankonuları göz önüne alınarak belirlenmelidir.

Waste Water Reuse Systems

“Sustainable and economical industrial wastewater recycling systems”

With the increase in population and the development of industry, water consumption is increasing day by day. Alternative solutions and resources should be considered for the protection and efficiency of our existing resources.

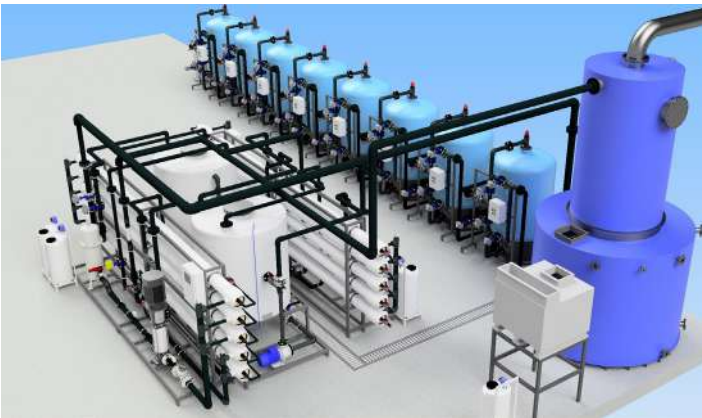
One of these sources is “Wastewater Reuse”.

It is possible to bring the treated wastewater to a quality that can be used again in plants by using advanced treatment techniques.

The systems used for wastewater recovery are as follows:

Depending on the desired water quality, these systems can be used together or separately.

1. Coagulation System
 2. Filtration Units
 - Sand Filter
 - Mechanical Filters
 - Activated Carbon Units
 3. Disinfectant System
 - Chlorination
 - Ozonation
 - UV
 4. Ultrafiltration
 5. NanoFiltration
 6. MBR (Membrane Bioreactor)
 7. Reverse Osmosis System
- The technology to be chosen for the reuse of the treated wastewater from the wastewater treatment plant;
- Properties of treated wastewater,
 - Quality criteria for reuse purposes,
 - Reliability, ease of operation and economic opportunity
- are the subjects that should be taken into account.



2000 m³/gün su Proses Suyu Arıtım + Geri Kazanım Sistemi





Proses suyu Arıtma Sistemi

İşletmenin kullanımı için gereken 2000 m³/gün su; Multimedya + aktif karbon filtreleri ve ters Osmoz sistemlerinde arıtılıp işletme içinde kullanıldıktan sonra atık su arıtma tesisine verilmiş, kimyasal ve biyolojik arıtım prosesleri uygulanmış ve geri kazanım tesisine verilecek koşullara getirilmiştir.

2000 m³/day water required for the use of the plant; After being treated in multimedia + activated carbon filters and reverse osmosis systems and used in the plant, it was given to the waste water treatment plant, chemical and biological treatment processes were applied and brought to the conditions to be given to the recycling facility.

Ultrafiltrasyon ve Ters Osmoz sistemleri kullanılarak tasarlanan Geri kazanım sisteminde, yüksek kaliteli kullanım suyuna dönüşen 1000 m³/gün atık su, yeniden kullanılmak üzere fabrikanın ham su depolarına gönderilmiştir.

In the Reuse system designed using Ultrafiltration and Reverse Osmosis systems, 1000 m³/day waste water turned into high quality service water was sent to the raw water tanks of the factory for reuse.



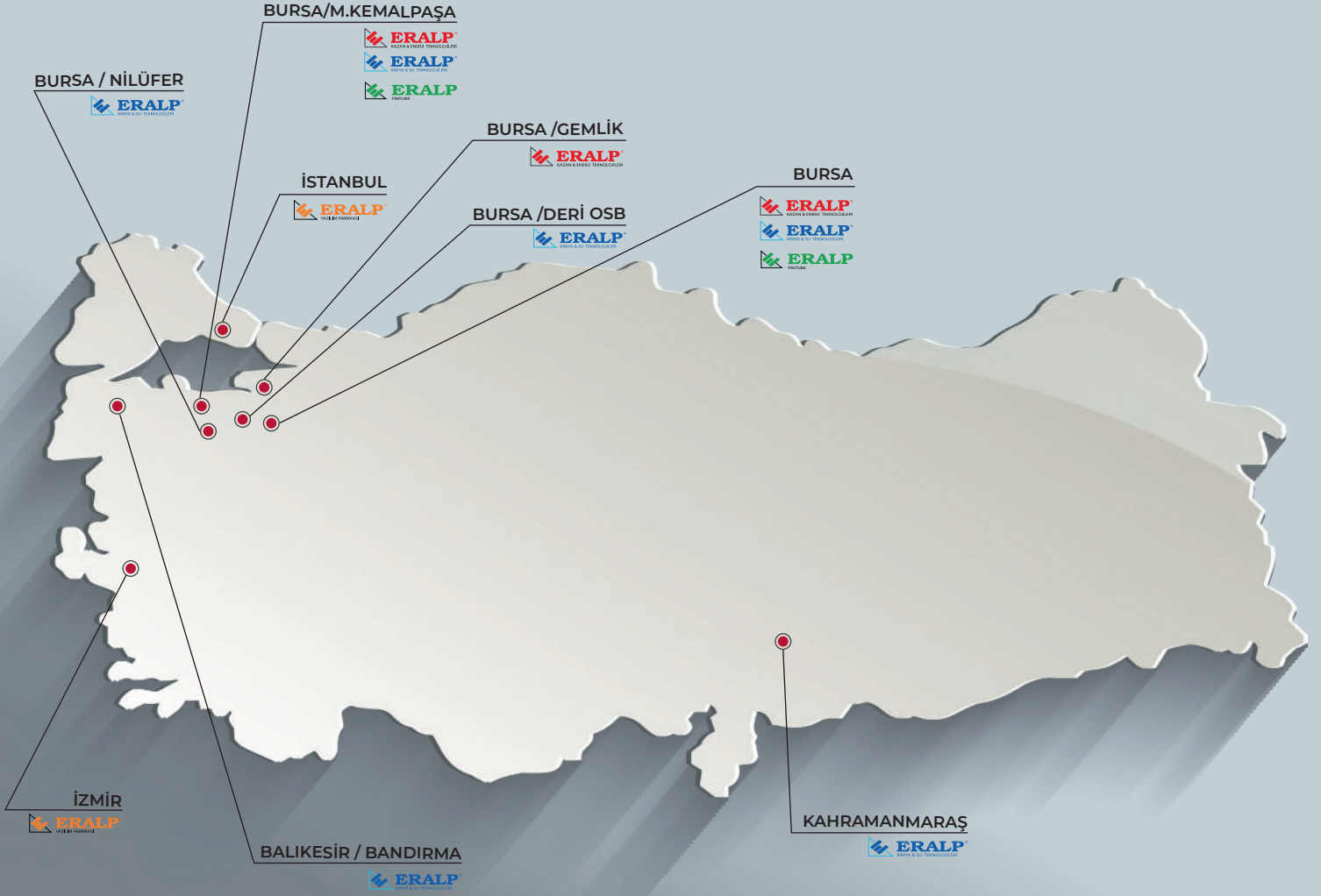
Geri Kazanım Arıtma Sistemi

Arıtım Proseslerinin projelenmesinde, sistemlerin imalatında tüm mühendislik çalışmaları, elektrik ve otomasyon projeleri ve senaryoları firmamız tarafından hazırlanmış olup, üretimler kendi fabrikamızda tamamlanmıştır. Sistemin saha montajı yapılarak müşterimize çalışır vaziyette teslim edilmiştir.

Sürdürülebilir bir dünya için suyun verimli bir şekilde kullanılması ve geri kazandırılması gerekmektedir. Eralp Kimya ve Su Teknolojileri olarak en son teknolojileri kullanarak müşterilerimize anahtar teslim projeler sunmaktayız.

All engineering studies, electrical and automation projects and scenarios in the design of the Treatment Processes and the manufacturing of the systems have been prepared by our company and the productions have been completed in our own factory. The system was assembled on site and delivered to our customer in working condition.

For a sustainable world, it is necessary to use and recycle water efficiently. As Eralp Chemicals and Water Technologies, we offer turnkey projects to our customers by using the latest technologies.



BURSA

Bursa MKP Fabrika
Bursa Demirci Merkez Ofis
Bursa Deri OSB Fabrika
Bursa Serbest Bölge Fabrika
Bursa Nilüfer Kimyasal Depo Alanı

BALIKESİR

Gönen Deri OSB Fabrika

İZMİR

İzmir Eralp Yazılım Merkez Ofis

İSTANBUL

İstanbul Serbest Bölge Eralp Yazılım Ofis

KAHRAMANMARAŞ

Kahramanmaraş Kimyasal Depo Alanı

dünyayı
daha güzel
bir yer yapacak
**verimliliği artırılmış
güçlü bir endüstri için**
birlikte çalışalım.

let's work together
**for a powerfull industry
with increased productivity**
aimed to reach
cleaner earth.



WATER CENTER
Industrial Water Treatment Products



WATER CENTER
Industrial Water Treatment Products

all we need is
Water



ERALP[®]
KİMYA & SU TEKNOLOJİLERİ

eralpkimya.com

