



Carbontech

YENİLİĞİN VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİN MERKEZİ



İÇİNDEKİLER / CONTENTS

01 HAKKIMIZDA ABOUT US

02 AKTİF KARBON ÇEŞİTLERİ ACTIVATED CARBON TYPES

1-COCONUT BAZLI AKTİF KARBONLAR / COCONUT BASED ACTIVATED CARBONS

- Granül Aktif Karbon / Granular Activated Carbon
- Toz Aktif Karbon / Powdered Activated Carbon
- Pelet Aktif Karbon / Pellet Activated Carbon

2-KÖMÜR BAZLI AKTİF KARBONLAR / COAL BASED ACTIVATED CARBONS

- Granül Aktif Karbon / Granular Activated Carbon
- Toz Aktif Karbon / Powdered Activated Carbon

•Pelet Aktif Karbon / Pellet Activated Carbon

3-ODUN BAZLI AKTİF KARBONLAR / WOOD BASED ACTIVATED CARBONS

- Granül Aktif Karbon / Granular Activated Carbon
- Toz Aktif Karbon / Powdered Activated Carbon

•Pellet Aktif Karbon / Pellet Activated Carbon

4-KAYISI ÇEKİRDEĞİ KABUĞU BAZLI AKTİF KARBONLAR / APRICOT KERNEL SHELL BASED ACTIVATED CARBONS

- Granül Aktif Karbon / Granular Activated Carbon

•Toz Aktif Karbon / Powdered Activated Carbon

5-EMPRENİYELİ KARBONLAR / IMPREGNATED CARBONS

- Granül Aktif Karbon / Granular Activated Carbon

•Pellet Aktif Karbon / Pellet Activated Carbon

6-PETEK KARBONLAR / HONEYCOMB CARBONS

- Normal Tip Petek Karbon / Normal Type Honeycomb Carbon

•Su Geçirmez Tip Petek Karbon / Waterproof Type Honeycomb Carbon

03 FİLTRE ÇEŞİTLERİ FILTER TYPES

Karbon Filtreler / Carbon Filters
Poliüretan / Polyurethane
Aktif Karbon Panel Filtre /
Activated Carbon Panel Filter
Aktif Karbon Hava Temizleyici Filtre
/Activated Carbon Air Purifier Filter

04 REÇİNE ÇEŞİTLERİ RESIN TYPES

05 ANTRASİT ÇEŞİTLERİ ANTHRACITE TYPES

06 BİOCARBON

07 İLETİŞİM COMMUNICATION



HAKKIMIZDA

Carbontech, kimya endüstrisindeki son teknolojik gelişmeleri yakından takip ederek sürekli olarak kendini yenileyip geliştirmekte ve bu sayede müşterilerine en kaliteli çözümleri sunmayı hedeflemektedir. Aktif karbon üretim ve tedariğiyle birlikte birçok farklı sektörün çeşitli kimyasallarda artan talep ve ihtiyaçlarını karşılamaktayız. Müşterilerimizin ihtiyaçlarını en iyi şekilde karşılamak için çaba gösterirken, güvenilirlik ve uzun vadeli iş birlikleri kurma misyonumuzun bir parçası olarak, sürekli olarak ürün yelpazemizi genişletiyor ve müşteri memnuniyetini sağlamak için kalite standartlarımızı en üst seviyede tutuyoruz. Carbontech olarak, sektördeki lider konumumuzu koruyarak müşterilerimizle sürdürülebilir ve kazançlı ilişkiler geliştirmeye devam etmekteyiz. Müşterilerimize sunduğumuz çözümler, endüstri standartlarını aşmayı hedeflerken aynı zamanda çevresel ve sürdürülebilir uygulamaları da desteklemektedir. Ürünlerimizin ve hizmetlerimizin her aşamasında kaliteyi ve verimliliği ön planda tutarak, müşterilerimizin gereksinimlerine en uygun çözümleri sunmaktayız. Carbontech olarak, teknolojik yeniliklere ve endüstri trendlerine uyum sağlayarak sürekli olarak ürün portföyümüzü güncellemekteyiz. Bu sayede, müşterilerimizin rekabet avantajını artırmalarına ve işletmelerini daha verimli hale getirmelerine yardımcı olmaktayız. Müşteri memnuniyeti ve güveni, işimizin temelini oluşturur. Bu nedenle, Carbontech olarak müşterilerimizle sağlamış olduğumuz güvenilir ilişkileri sürdürmeyi ve geliştirmeyi taahhüt ediyoruz. Her zaman müşteri odaklı çözümler sunarak, Carbontech'in sektördeki lider konumunu daha da sağlamlaştırmayı hedefliyoruz.

ABOUT US

Carbontech closely follows the latest technological developments in the chemical industry, constantly renews and improves itself and thus aims to offer the highest quality solutions to our customers. With the production and supply of activated carbon, we meet the increasing demands and needs of many different sectors in various chemicals. While striving to meet the needs of our customers in the best way possible, as part of our mission to establish reliability and long-term partnerships, we constantly expand our product range and keep our quality standards at the highest level to ensure customer satisfaction. As Carbontech, we continue to develop sustainable and profitable relationships with our customers by maintaining our leading position in the sector. The solutions we offer to our customers aim to exceed industry standards while also supporting environmental and sustainable practices. By prioritizing quality and efficiency at every stage of our products and services, we offer the most suitable solutions for our customers' needs. As Carbontech, we constantly update our product portfolio by adapting to technological innovations and industry trends. In this way, we help our customers increase their competitive advantage and make their businesses more efficient. Customer satisfaction and trust form the basis of our business. Therefore, as Carbontech, we are committed to maintaining and developing the trustworthy relationships we have established with our customers. By always providing customer-focused solutions, we aim to further consolidate Carbontech's leading position in the industry.

ÇALIŞMA SİSTEMİMİZ / OUR WORKING SYSTEM

Üretim Süreci: Sipariş onayının ardından üretim süreci başlatılmaktadır. Üretim tamamlandığında, survey ekibimiz kalite kontrol amacıyla fabrikayı ziyaret etmektedir.

Numune Alma: Survey ekibimiz, her çuvaldan veya bigbagden numune çubuklarıyla örnekler alarak bunları homojen bir şekilde harmanlar. Toplamda dört adet 1'er kg'lık numune oluşturulur ve bu numuneler Carbontech, üretici firma, müşteri ve bağımsız SGS laboratuvarı arasında paylaşılır. Bu aşamada çuvalların ağızları mühürlenir ve her mühür numarası fotoğraflanır ve belgelenir.

Kalite Süreci: Müşterilerimizin en büyük sorunlarından biri, aynı kalitede ürünü sürekli olarak temin edememeleridir. Bu soruna çözüm için ürünlerimizi dört aşamalı bir test sürecine tabi tutuyoruz.

Onay Süreci: Carbontech, üretici, müşteri ve SGS laboratuvarı tarafından gerçekleştirilen testlerin sonuçları karşılaştırılarak müşterinin onayı alınır.

Sevkiyat Süreci: Onay sürecinin ardından survey ekibi fabrikayı tekrar ziyaret eder ve ürünlerin konteynere yüklenmesini denetler. Yükleme tamamlandıktan sonra konteyner mühürlenir ve sevkiyat süreci başlatılır.

Production Process: The production process begins after the order confirmation. Once production is complete, our survey team visits the factory for quality control purposes.

Sampling: Our survey team collects samples using sampling rods from each sack or big bag and homogenizes them. A total of four 1 kg samples are prepared and distributed among Carbontech, the manufacturer, the customer, and the independent SGS laboratory. At this stage, the sacks are sealed, and each seal number is photographed and documented.

Quality Process: One of the biggest challenges for our customers is the inconsistency in product quality. To address this issue, we implement a four-stage testing process.

Approval Process: The test results from Carbontech, the manufacturer, the customer, and the SGS laboratory are compared, and customer approval is obtained.

Shipment Process: After the approval process, the survey team revisits the factory to oversee the loading of the products into the container. Once loading is complete, the container is sealed, and the shipment process begins.

Tüm bu aşamalar, müşterilerimize sorunsuz ve kaliteli ürünler sunabilmek adına büyük bir titizlikle yürütülmektedir. Kaliteyi ve müşteri memnuniyetini ön planda tutarak, sürdürülebilir iş birlikleri geliştirmeye devam ediyoruz. Hem fiyat performans avantajı hem de üstün kalite anlayışıyla sektörde fark yaratmayı hedefliyoruz. Carbontech olarak, bu vizyon doğrultusunda emin adımlarla ilerlemeye devam ediyoruz.

All these stages are carried out with great precision to ensure that our customers receive seamless and high-quality products. By prioritizing quality and customer satisfaction, we continue to build sustainable partnerships. Our goal is to stand out in the industry by offering both a price-performance advantage and a commitment to superior quality. At Carbontech, we continue to move forward with confidence in line with this vision.

AKTİF KARBONLAR ACTIVE CARBONS



AKTİF KARBON / ACTIVE CARBONS



Aktif karbon, karbon elementinin bir allotropudur. Activated carbon is an allotrope of the carbon element.

Aktif karbon, yüksek yüzey alanı ve mikro gözenek yapısına sahip özel bir karbon türüdür. Güçlü adsorpsiyon özelliği sayesinde organik maddeleri, uçucu bileşikler, kirlenmeleri ve toksinleri etkin bir şekilde tutarak saflaştırma ve filtrasyon işlemlerinde önemli bir rol oynar. Bu malzeme, doğal ve endüstriyel kaynaklardan elde edilen karbon bazlı hammaddelerin (odun, kömür, ceviz kabuğu, kayısı çekirdeği kabuğu veya hindistancevizi kabukları gibi) özel bir işlemle aktifleştirilmesi sonucu üretilir. Yüksek sıcaklık ve kontrollü atmosferde gerçekleştirilen bu işlem, karbonun gözenekli yapısını geliştirerek maksimum adsorpsiyon kapasitesine ulaşmasını sağlar. Aktif karbon, geniş bir endüstriyel kullanım alanına sahiptir. Cevher geri kazanımı, su arıtma, hava filtrasyonu, kimyasal prosesler, ilaç ve gıda üretimi gibi sektörlerde yaygın olarak tercih edilir. Bunun yanı sıra gaz maskeleri ve solunum cihazları gibi güvenlik ekipmanlarında da kullanılarak zararlı maddelerin filtrelenmesine katkıda bulunur.

Yüksek adsorpsiyon kapasitesi sayesinde aktif karbon, kirlenmeleri su ve havadan uzaklaştırmada etkili bir çözüm sunar. Bu nedenle hem endüstriyel hem de evsel arıtma sistemlerinde vazgeçilmez bir bileşen olarak öne çıkmaktadır.

Paketleme: Malzeme, 500 kg net polipropilen dokuma çuvallarda veya 25 kg net iç astarlı PP çuvallarda paketlenir, shrink filmle sarılır ve ISPM 15 standardına uygun olarak fümige edilmiş paletler üzerinde paletlenir.

Depolama: Malzeme, doğrudan güneş ışığından uzak, serin ve kuru bir ortamda saklanmalıdır.

Raf Ömrü: Uygun şekilde paketlenildiğinde 5 yıldan daha uzun süre dayanır.

Etiketleme: Etiket üzerinde ürün adı, parti numarası, net ağırlık, brüt ağırlık, üretici adı ve adresi ile müşteri talebine bağlı diğer bilgiler veya işaretler yer alır.

SERTİFİKALAR / CERTIFICATES

NSF/ANSI STANDARD 61, HALAL CERTIFIED, KOSHER CERTIFIED,
ISO 9001, ISO 45001, ISO 14001, ISO 10002, ISO 31000, ISO 22301,
ISO 26000, Güncel SGS raporu



Carbontech, aktif karbon üretimi ve tedariğinde uzmanlaşmış bir şirkettir.

Carbontech, müşterilerine yüksek kaliteli aktif karbon ürünleri sunarak, müşterilerinin ihtiyaçlarını karşılamayı ve beklentilerini aşmayı hedeflemektedir.

Carbontech is a company specializing in the production and supply of activated carbon.

Carbontech aims to meet its customers' needs and exceed their expectations by providing high-quality activated carbon products.

Activated carbon is a special type of carbon with a high surface area and a microporous structure. Due to its strong adsorption capability, it effectively captures organic substances, volatile compounds, pollutants, and toxins, playing a crucial role in purification and filtration processes. This material is produced by activating carbon-based raw materials (such as wood, coal, walnut shells, or coconut shells) derived from natural and industrial sources through a specialized process. This process, carried out at high temperatures in a controlled atmosphere, enhances the porous structure of the carbon, allowing it to achieve maximum adsorption capacity.

Activated carbon has a wide range of industrial applications. It is commonly used in ore recovery, water purification, air filtration, chemical processes, pharmaceutical and food production industries. Additionally, it is utilized in safety equipment such as gas masks and respiratory devices to filter out harmful substances.

With its high adsorption capacity, activated carbon offers an effective solution for removing contaminants from water and air. Therefore, it is an indispensable component in both industrial and domestic treatment systems.

Packing: The material is packed in 500 kg net poly woven bags or 25 kg net PP bags with an inner lining, shrink-wrapped, and palletized on fumigated pallets in accordance with ISPM 15 standards.

Storage: Store the material in a cool, dry place away from direct sunlight.

Shelf Life: More than 5 years when kept in properly sealed packaging.

Labeling: The label includes the product name, lot number, net weight, gross weight, manufacturer's name and address, and any other information or markings required by the customer.

COCONUT BAZLI AKTİF KARBON UYGULAMA ALANLARI VE ÜRÜN SPESİFİKASYONLARI

APPLICATION AREAS AND PRODUCT SPECIFICATIONS OF COCONUT-BASED ACTIVATED CARBON

PRODUCT INFORMATION	COCONUT BASED ACTIVATED CARBON					
PARAMETER	UNIT	CTech 1000	CTech 1150	CTech 1250	CTech 1500	STANDARD
Iodine Number	mg/g	1000 min	1150 min	1250 min	1500 min	AWWA B604-74
Ash	%	3.8	3	2	2	ASTM D 2866
Moisture	%	3.8	3.7	3.6	3	ASTM D 2867
Surface Area (B.E.T.)	m ² /g	1050	1200	1300	1550	ASTM D3663
Hardness	%	96 min	98 min	98 min	98 min	ASTM D 3802
Apparent Density	g/cm ³	0.45	0.55	0.60	0.65	ASTM D 2854

CARBONTECH AKTİF KARBONUMUZUN ÖZELLİK VE FAYDALARI

CARBONTECH ACTIVATED CARBON: FEATURES AND BENEFITS

- Yüksek Mikro Gözenekli Yapı
- Maksimum Sertlik ve Aşınma Direnci
- Mükemmel Adsorpsiyon Kapasitesi
- Hızlı Klor Giderimi
- Ozonun Etkili Şekilde Uzaklaştırılması
- Gelişmiş Filtrasyon Yeteneği
- Geniş Kullanım Alanı

- High Microporous Structure
- Maximum Hardness and Abrasion Resistance
- Excellent Adsorption Capacity
- Rapid Chlorine Removal
- Effective Ozone Removal
- Advanced Filtration Ability
- Wide Area of Use



Aktif Karbonun Su İçerisinde Absorbe Ettiği Maddeler

Serbest Klor: Suyun kimyasal stabilitesini bozan ve kötü tat/kokuya neden olan klor giderilir.

Uçucu Organik Bileşikler (VOC'ler): Pestisitler, herbisitler ve endüstriyel çözücüler gibi organik kirleticiler tutulur.

Trihalometanlar (THM'ler): Klor ile organik maddelerin reaksiyonu sonucu oluşan kanserojen bileşikler uzaklaştırılır.

Poliaromatik Hidrokarbonlar (PAH'lar): Petrol türevlerinden kaynaklanan zararlı organik bileşikler filtrelendir.

Fenoller ve Farmasötik Kalıntılar: Suyun tadını ve kokusunu bozan, insan sağlığına zararlı bileşenler adsorbe edilir.

Ağır Metaller: (Kurşun, Cıva, Arsenik, Kadmium, Bakır, Çinko, Nikel) Çözünmüş toksik metallerin giderilmesini sağlar.

Şiyanür ve Toksik Kimyasallar: Endüstriyel atık kaynaklı kimyasal bileşenleri tutar.

Tat ve Koku Bileşenleri: Hidrojen sülfür, metan, geosmin gibi bileşenler suyun duyu kalitesini artıracak şekilde uzaklaştırılır.

Ozon ve Yan Ürünleri: Ozonun bozunmasıyla oluşan yan ürünleri ve peroksitleri giderir.

Mikrokirleticiler: Endokrin bozucu kimyasallar ve kişisel bakım ürünlerinden kaynaklanan kalıntıları filtreler.

Substances Absorbed by Activated Carbon in Water

Free Chlorine: Chlorine that disrupts the chemical stability of water and causes bad taste/odor is removed.

Volatile Organic Compounds (VOCs): Organic pollutants such as pesticides, herbicides and industrial solvents are retained.

Trihalomethanes (THMs): Carcinogenic compounds formed as a result of the reaction of chlorine with organic substances are removed.

Polyaromatic Hydrocarbons (PAHs): Harmful organic compounds originating from petroleum derivatives are filtered.

Phenols and Pharmaceutical Residues: Components that disrupt the taste and odor of water and are harmful to human health are adsorbed.

Heavy Metals: (Lead, Mercury, Arsenic, Cadmium, Copper, Zinc, Nickel) – Removes dissolved toxic metals.

Cyanide and Toxic Chemicals: Captures chemical components from industrial waste.

Taste and Odor Components: Components such as hydrogen sulfide, methane, geosmin are removed to improve the sensory quality of water.

Ozone and By-Products: Removes by-products and peroxides formed by the decomposition of ozone.

Micropollutants: Filters residues from endocrine disrupting chemicals and personal care products.

PARÇACIK BOYUTU / PARTICLE SIZE

GRANULAR ACTIVATED CARBON POWDERED ACTIVATED CARBON

- 20*50 Mesh (0.85 - 0.30mm)
 - 12*40 Mesh (1.70 - 0.425mm)
 - 10*20 Mesh (2.00- 0.85 mm)
 - 8*30 Mesh (2.36 - 0.60 mm)
 - 8*16 Mesh (2.36 - 1.18mm)
 - 4*8 Mesh (4.76 - 2.36mm)
- Mesh USS <325 (0.045 mm)
 - Mesh USS <200 (0.075 mm)
 - Mesh USS >100 (0,15 mm)



KULLANIM ALANI / AREA OF USE

- Endüstriyel Su Arıtma
 - İçme Suyu Filtrasyonu
 - Atık su arıtma
 - Hava / Gaz Arıtma
 - Solvent geri kazanımı
 - Hava filtreleri (klima ve havalandırma sistemleri)
 - Otomobil egzoz emisyon kontrolü
 - Petrol ve Doğalgaz Endüstrisi
 - Gıda ve İçecek sektörü
 - Tıbbi ve Farmasötik Kullanımlar
 - Kozmetik
 - Kedi Kumu
 - Hayvan Yemi Üretimi
 - Tarım Uygulamaları
 - Savunma Sanayi
 - Gaz Maskeleri
 - Sigara Filtreleri
 - Diğerleri
- Industrial Water Treatment
 - Drinking Water Filtration
 - Wastewater Treatment
 - Air / Gas Purification
 - Solvent Recovery
 - Air Filters (Air Conditioning and Ventilation Systems)
 - Automobile Exhaust Emission Control
 - Oil and Gas Industry
 - Food and Beverage Industry
 - Medical and Pharmaceutical Applications
 - Cosmetics
 - Cat Litter
 - Animal Feed Production
 - Agricultural Applications
 - Defense Industry
 - Gas Masks
 - Cigarette Filters
 - Others

PRODUCT INFORMATION		COCONUT BASED ACTIVATED CARBON		
PRODUCT CODE		GOLD 7000		
TEST ITEMS		UNIT	RESULT	STANDARD
Particle Size (6*12 mesh)	+3.35mm	%	1.9	ASTM D2862-16
	0-1.7mm	%	2.95	ASTM D2862-16
Ash		%	2.29	ASTM D2866-11
Moisture		%	6.7	ASTM D2867-23
Carbon Tetrachloride Activity		%	58.4	ASTM D3467-04
Iodine Adsorption Value		Mg/g	1130	ASTM D 4607-14
Ball-pan Hardness Number		%	98	ASTM D3802-23
Apparent Density		g/cm ³	0.473	ASTM D2854-09
K Value		Kg/ton	25	/
R Value		%	50	/
Platelet Adsorption Rate		%	3.12	AARL
pH		/	10.1	ASTM D3838-05
Loss On Attrition		%	1.8	ASTM D4058

ÖZELLİK VE FAYDALARI FEATURES AND BENEFITS

- Gelişmiş Gözenek yapısı
- Maksimum Sertlik
- Maksimum aşınma direnci
- Minimum altın kaybı
- Maksimum hız
- Yüksek yüzey reaktivitesi
- Uygun Gözenek dağılımı
- Mükemmel adsorpsiyon kapasitesi
- Mükemmel filtrasyon gücü
- Advanced Pore Structure
- Maximum Hardness
- Maximum Wear Resistance
- Minimum Gold Loss
- Maximum Speed
- High Surface Reactivity
- Suitable Pore Distribution
- Excellent Adsorption Capacity
- Excellent Filtration Power

KULLANIM ALANI AREA OF USE

Altın Geri Kazanım
Prosesleri (CIL, CIP, CIC)

Gold Recovery Processes
(CIL, CIP, CIC)



KÖMÜR BAZLI AKTİF KARBON UYGULAMA ALANLARI VE ÜRÜN SPESİFİKASYONLARI

COAL-BASED ACTIVATED CARBON APPLICATION AREAS AND PRODUCT SPECIFICATIONS

PRODUCT INFORMATION	COAL BASED ACTIVATED CARBON					
PARAMETER	UNIT	CTech 500	CTech 600	CTech 800	CTech 900	STANDARD
Iodine Number	mg/g	500 min	600 min	800 min	900 min	AWWA B604-74
Ash	%	8	6	5	4	ASTM D 2866
Moisture	%	3.8	3.7	3.6	3.6	ASTM D 2867
Surface Area (B.E.T.)	m ² /g	650	750	950	1050	ASTM D3663
Hardness	%	95 min	96 min	98 min	98 min	ASTM D 3802

PARÇACIK BOYUTU / PARTICLE SIZE

GRANULAR ACTIVATED CARBON

- 20*50 Mesh (0.85 – 0.30mm)
- 12*40 Mesh (1.70 – 0.425mm)
- 10*20 Mesh (2.00– 0.85 mm)
- 8*30 Mesh (2.36 – 0.60 mm)
- 8*16 Mesh (2.36 – 1.18mm)
- 4*8 Mesh (4.76 – 2.36mm)

POWDERED ACTIVATED CARBON

- Mesh USS <325 (0.045 mm)
- Mesh USS <200 (0.075 mm)
- Mesh USS >100 (0,15 mm)

KULLANIM ALANI / AREA OF USE

- Atık su arıtımı (organik kirleticiler ve ağır metallerin tutulması)
- Endüstriyel proses suyu filtrasyonu
- Hava / Gaz Arıtma
- Kedi Kumu
- Yakıt buharı geri kazanım sistemleri (aktif karbon kanisterleri)
- Egzoz gazı emisyon kontrolü
- Solvent geri kazanımı
- Kimyasal proseslerde safsızlık giderimi
- Endüstriyel baca gazlarının arıtımı (VOC, dioksin ve furan giderimi)
- Hava filtrasyonu (kimyasal buharların tutulması)
- Boya ve pigmentlerin filtrasyonu
- Tekstil endüstrisinde atık su arıtımı

- Wastewater treatment (organic pollutants and heavy metals retention)
- Industrial process water filtration
- Air / Gas Purification
- Cat Litter
- Fuel vapor recovery systems (activated carbon canisters)
- Exhaust gas emission control
- Solvent recovery
- Impurity removal in chemical processes
- Industrial flue gas treatment (VOC, dioxin and furan removal)
- Air filtration (chemical vapor retention)
- Filtration of dyes and pigments
- Wastewater treatment in the textile industry



SERTİFİKALAR / CERTIFICATES

NSF/ANSI STANDARD 61, HALAL CERTİFİED, KOSHER CERTİFİED,
ISO 9001, ISO 45001, ISO 14001, ISO 10002, ISO 31000, ISO 22301,
ISO 26000, Güncel SGS raporu



PELLET AKTİF KARBON UYGULAMA ALANLARI VE ÜRÜN SPESİFİKASYONLARI

PELLET ACTIVE CARBON APPLICATION AREAS AND PRODUCT SPECIFICATIONS

PRODUCT INFORMATION	PELLET ACTIVATED CARBON								
HAMMADDE	KÖMÜR BAZLI, ODUN BAZLI VEYA HİNDİSTAN CEVİZİ KABUĞU BAZLI								
SPECIFICATION	Unit	C20	C 30	C 40	C50	C60	C80	C100	Analysis Method
Iodine	g/kg	>500	>585	>650	≥ 900	≥ 1000	≥ 1100	≥ 1200	AWWA B604-74
Hardness	Wt. -%	>95	>98	>98	>98	>96	>95	>95	ASTM D 3802
Moisture	Wt. -%	<5	<7	<7	<7	<7	<3	<3	ASTM D 2867
Bulk Density, Loose	kg /m ³	655±20	570±20	555±20	545± 20	485± 20	455± 20	455± 20	ASTM D 2854
Specific Surface Area (BET)	m ² /g	>700	>600	>700	>850	>950	>1000	>1100	DIN 66131
CTC	Wt.-%	>20	>35	>40	≥50	≥60	≥80	≥100	ASTM D 3467
Ash	Wt.-%	<15	<12	<12	<10	<10	<10	<8	ASTM D 2866

KULLANIM ALANI / AREA OF USE

Petrol ve Doğal Gaz Endüstrisi
Kişisel Korucu Ekipmanlar
Endüstriyel Gaz Arıtımı: Fabrikalardan çıkan kirleticilerin (VOC'ler, H2S, SO2, NH3 vb.) giderilmesi
Baca Gazı Filtrasyonu: Termik santrallerde, kimya tesislerinde ve çimento fabrikalarında emisyon kontrolü
Hidrojen Sülfür (H₂S) Giderimi: Çöp sahaları, atıksu arıtma tesisleri ve biyogaz tesislerinde koku ve gaz arıtımı
Solvent Geri Kazanımı: Boya, kaplama ve baskı sektörlerinde çözücülerin geri kazanımı
İç Mekan Hava Filtrasyonu: Hastaneler, laboratuvarlar ve havalandırma sistemlerinde zararlı gazların temizlenmesi
İçme Suyu Arıtımı: Klor, pestisitler ve organik kirleticilerin giderilmesi
Endüstriyel Atıksu Arıtımı: Tekstil, petrokimya ve ilaç sektörlerinde suyun yeniden kullanımı için filtrasyon
Deniz Suyu Arıtma: Ters osmoz sistemleri öncesinde organik kirliliklerin uzaklaştırılması
Katalizör Taşıyıcı Olarak Kullanım: Kimya endüstrisinde belirli reaksiyonlarda katalizör taşıyıcı olarak görev yapması
Gaz Ayırıştırma ve Saflaştırma: Doğal gazdan CO₂, H₂S gibi kirleticilerin uzaklaştırılması
Atık Yönetimi ve Çöp Sahaları: Çöp sahalarından yayılan kötü kokuların kontrolü
Sigara ve Mutfak Kokularının Giderilmesi: Havalandırma sistemlerinde kötü kokuların emilmesi

Oil and Natural Gas Industry
Personal Protective Equipment
Industrial Gas Treatment: Removal of pollutants (VOCs, H2S, SO2, NH3, etc.) from factories
Flue Gas Filtration: Emission control in thermal power plants, chemical plants and cement factories
Hydrogen Sulfide (H₂S) Removal: Odor and gas treatment in landfills, wastewater treatment plants and biogas plants
Solvent Recovery: Recovery of solvents in the paint, coating and printing sectors
Indoor Air Filtration: Cleaning of harmful gases in hospitals, laboratories and ventilation systems
Drinking Water Treatment: Removal of chlorine, pesticides and organic pollutants
Industrial Wastewater Treatment: Filtration for water reuse in the textile, petrochemical and pharmaceutical sectors
Seawater Treatment: Removal of organic pollutants before reverse osmosis systems
Use as a Catalyst Carrier: In certain reactions in the chemical industry acting as a catalyst carrier
Gas Separation and Purification: Removal of pollutants such as CO₂, H₂S from natural gas
Waste Management and Landfills: Control of bad odors emitted from landfills
Removal of Cigarette and Kitchen Odors: Absorption of bad odors in ventilation systems

PETEK AKTİF KARBONLAR / HONEYCOMB ACTIVE CARBONS



PETEK AKTİF KARBONUN TANIMI VE YAPISI

Petek aktif karbon, yüksek yüzey alanı, gelişmiş gözenek yapısı ve yüksek adsorpsiyon kapasitesi sayesinde endüstriyel gaz ve sıvı arıtma uygulamalarında kullanılan özel bir karbon formudur. Kare veya altıgen kanallı petek yapısı sayesinde düşük basınç kaybı ile yüksek adsorpsiyon verimliliği sunar. Petek aktif karbon, endüstriyel gaz arıtma, solvent geri kazanımı, VOC giderimi ve yüksek nemli ortamlar için suya dayanıklı versiyonları ile optimum çözümler sunmaktadır. Petek aktif karbon, kullanım yerine ve gereksinimlere göre normal tip (suya dayanıksız) ve su geçirmez tip olmak üzere ikiye ayrılır. Eğer düşük nemli, kuru gaz akışları için bir çözüm arıyorsanız normal tip, yüksek nem ve su içeren ortamlarda bir çözüm arıyorsanız su geçirmez tip petek aktif karbon tercih edilmelidir.

Honeycomb activated carbon is a specialized form of carbon used in industrial gas and liquid purification applications, thanks to its high surface area, advanced pore structure, and high adsorption capacity. Its honeycomb structure with square or hexagonal channels ensures high adsorption efficiency with low-pressure loss. Honeycomb activated carbon offers optimal solutions for industrial gas purification, solvent recovery, VOC removal, and high-humidity environments with its water-resistant versions. It is classified into two types based on usage requirements: standard type (non-water-resistant) and waterproof type. If you need a solution for low-humidity, dry gas flows, the standard type is recommended. For high-humidity or water-containing environments, the waterproof honeycomb activated carbon should be preferred.

ÖZELLİKLER VE FAYDALAR / FEATURES AND BENEFITS

Hammadde: Yüksek adsorpsiyon özelliklerine sahip kömür, odun ve Hindistan cevizi kabuğu karbonu

Yüksek basınç dayanımı: Mekanik mukavemeti yüksektir, kırılma ve aşınmaya karşı dayanıklıdır.

Gelişmiş mikro gözenekli yapı: Geniş temas yüzeyi sayesinde maksimum adsorpsiyon sağlar.

Yüksek adsorpsiyon kapasitesi: Uçucu organik bileşikler (VOC), koku giderimi ve gaz arıtma için etkin çözümler sunar.

Düşük hava direnci: Hava veya gaz akışına karşı düşük direnç gösterir, sistem verimliliğini artırır.

Hızlı desorpsiyon süresi: Rejenerasyonu kolaydır ve tekrar kullanılabilir.

Çevre dostu: Geri dönüştürülebilir ve tekrar kullanılabilir, çevreye zarar vermez.

Raw Material: Made from coal, wood, and coconut shell carbon with high adsorption properties.

High Pressure Resistance: Strong mechanical durability, resistant to breakage and abrasion.

Advanced Microporous Structure: Provides maximum adsorption due to its large contact surface.

High Adsorption Capacity: Effectively removes volatile organic compounds (VOCs), odors, and gases.

Low Air Resistance: Ensures efficient airflow with minimal resistance, improving system performance.

Fast Desorption Time: Easy to regenerate and reusable.

Eco-Friendly: Recyclable and reusable, with no harm to the environment.

PETEK AKTİF KARBONUN AVANTAJLARI

ADVANTAGES OF HONEYCOMB ACTIVATED CARBON

Yüksek verimlilik

Düşük basınç kaybı

Uzun ömürlü kullanım

Çevresel emisyon standartlarına uygunluk

Özelleştirme: Müşteri ihtiyaçlarına göre farklı ölçü, gözenek yapısı ve yoğunluklarda üretim yapılabilir.

High efficiency

Low pressure loss

Long life usage

Compliance with environmental emission standards

Customization: Production can be done in different sizes, pore structures and densities according to customer needs.

Kullanım Alanları / APPLICATION AREAS:

Organik atık gaz arıtma sistemleri

Endüstriyel solvent geri kazanımı

Kimyasal üretim tesisleri

Laboratuvar egzoz sistemleri

Boya ve kaplama endüstrisi

Rafineri, akaryakıt istasyonu, petrol tankerindeki

fazla benzinin geri kazanımı

Amonyak gazının giderilmesi

Organic waste gas treatment systems

Industrial solvent recovery

Chemical production facilities

Laboratory exhaust systems

Paint and coating industry

Refinery, gas station, oil tanker

recovery of excess gasoline

Ammonia gas removal

Normal Tip Petek Aktif Karbon (Suya Dayanıksız) Standard Type Honeycomb Activated Carbon (Non-Water-Resistant)

- Düşük nemli ve kuru gaz akımları için uygundur.
- Endüstriyel gaz arıtımı, VOC giderimi ve solvent geri kazanım sistemlerinde kullanılır.
- Koku ve zararlı gazların giderilmesinde yüksek verim sağlar.
- Toluen, ksilen, benzen, fenoller, lipitler, alkoller, aldehitler gibi kimyasal kirleticilere karşı etkilidir.
- Solvent buharlarının tutulmasında kullanılarak enerji geri kazanımı sağlar.

- Suitable for low humidity and dry gas flows.
- Used in industrial gas purification, VOC removal and solvent recovery systems.
- Provides high efficiency in removing odors and harmful gases.
- Effective against chemical pollutants such as toluene, xylene, benzene, phenols, lipids, alcohols, aldehydes.
- Used in the capture of solvent vapors, it provides energy recovery.

Su Geçirmez Tip Petek Aktif Karbon Waterproof Type Honeycomb Activated Carbon

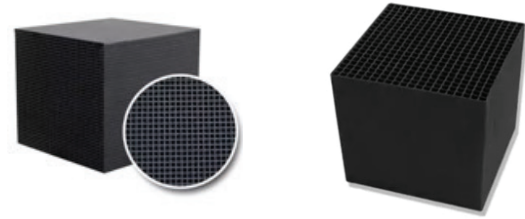
- Özel bir su itici kaplama ile üretilmiştir ve yüksek nemli ortamlarda performansını korur.
- Su veya nemin adsorpsiyon kapasitesini düşürmesini engeller.
- Hava ve gaz arıtma sistemlerinde daha uzun kullanım ömrüne sahiptir.
- Yüksek neme sahip egzoz gazı arıtımı için idealdir.
- Adsorpsiyon performansını koruyarak düşük işletme maliyetleri sunar.

- It is produced with a special water repellent coating and maintains its performance in high humidity environments.
- It prevents water or moisture from reducing the adsorption capacity.
- It has a longer service life in air and gas purification systems.
- It is ideal for exhaust gas purification with high humidity.
- It offers low operating costs by maintaining adsorption performance.

Kullanım Alanları / APPLICATION AREAS:

Organik atık gaz arıtma sistemleri
Endüstriyel solvent geri kazanımı
Kimyasal üretim tesisleri
Laboratuvar egzoz sistemleri
Boya ve kaplama endüstrisi
Rafineri, akaryakıt istasyonu, petrol tankerindeki fazla benzinin geri kazanımı
Amonyak gazının giderilmesi

Organic waste gas treatment systems
Industrial solvent recovery
Chemical production facilities
Laboratory exhaust systems
Paint and coating industry
Refinery, gas station, oil tanker excess gasoline recovery
Ammonia gas removal



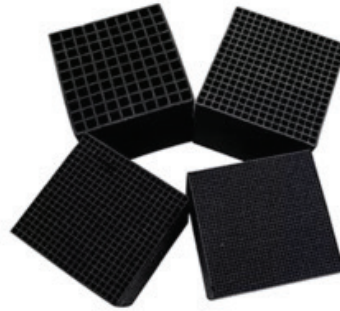
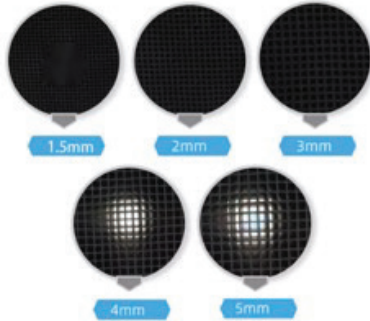
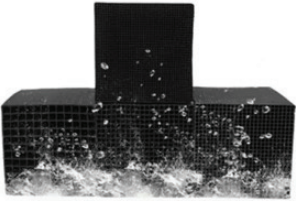
Kullanım Alanları / APPLICATION AREAS:

Yüksek nemli endüstriyel gaz arıtımı
Kimyasal üretim ve rafineri tesisleri
Denizcilik ve gemi egzoz gazı arıtma sistemleri
Arıtma tesisleri ve biyogaz arıtma sistemleri
Tatlı su ve deniz ürünleri yetiştiriciliği (balık, mercan vb.)
H2S ve diğer atık gazların arıtımı

High humidity industrial gas treatment
Chemical production and refinery facilities
Marine and ship exhaust gas treatment systems
Purification plants and biogas treatment systems
Freshwater and marine aquaculture (fish, coral, etc.)
Treatment of H2S and other waste gases



PRODUCT INFORMATION	HONEYCOMB ACTIVATED CARBON BLOCK
MAIN INGREDIENT	Activated carbon
PORE DENSITY	100,150,200,300 holes/in ²
COMMON PORE SIZE	1,5 mm, 2mm, 3,0 mm, 4mm, 5,0 mm, 8 mm, etc.
IODINE VALUE	400-1150 mg/g
SPECIFIC SURFACE AREA	≥1050-1300 m ² /g
BULK DENSITY	350-1300 kg/m ³
MOSITURE	≤5%
CTC	≥65-100 %
OPERATING TEMPERATURE	≤400°C
DESORPTION TEMPERATURE	<120 °C
ENDURANCE	>4 years (no pollution, no sealing)
WALL THICKNESS	0.5-1.0 mm
COMMON SPECIFICATIONS	50*50*100mm 、 100*100*100mm, 100*100*50mm, 50*50*50mm
REMARKS	Diğer boyutlar veya özellikler müşterilerin ihtiyaçlarına göre özelleştirilebilir. / Other sizes or indicators can be customized according to customers' requirements.
DIŞ GÖRÜNÜŞ APPEARANCE	Pürüzsüz yüzey, çatlak yok . / Smooth surface, no cracks



FİLTRELER / FILTERS



FİLTRELER / FILTERS

KARBON FİLTRELER / CARBON FILTERS

- CTO Karbon filtreler (Kömür bazlı- Hindistan cevizi kabuğu bazlı) / CTO Carbon filters (Coal based - Coconut shell based)
- GAC karbon filtreler (Hindistan cevizi kabuğu bazlı-Kömür bazlı) / GAC carbon filters (Coconut shell based-Coal based)
- CTO BigBlue Karbon Filtre / CTO BigBlue Carbon Filter
- GAC BigBlue Karbon Filtre / GAC BigBlue Carbon Filter
- Blok Karbon / Block Carbon

MALZEME / MATERIAL	Kömür Aktif karbon veya hindistan cevizi kabuğu bazlı karbon	Charcoal Activated carbon or coconut shell based carbon
MİKRON BOYUTLARI / MICRON DIMENSIONS	0,5, 1, 3,0, 5,0 ve 10 mikron, Big Blue karbon filtre	0.5, 1, 3.0, 5.0 and 10 micron, Big Blue carbon filter
UZUNLUK / LENGTH	10inç, 20inç, 40 inç	



ÖZELLİKLER VE FAYDALARI / FEATURES AND BENEFITS

- Klor Giderir
- Kötü tat ve koku Giderir
- Kloraminler Giderir
- İnce tortu Giderir
- Giardia ve Cryptosporidium kistleri Giderir
- Pestisitler ve çözücüler gibi organik kimyasallar ve Kurşun ve cıva gibi ağır metalleri giderir.
- Yüksek adsorpsiyon kabiliyeti
- Organik maddeleri, uçucu organik bileşikler ve kloru ortadan kaldırır.
- Suyun lezzetini ve aromasını artırır, karbondioksit salınımı yapmaz.
- Gıda Sınıfı Malzeme BPA içermez
- TUV, ROHS, REACH ve Avustralya Su İşareti sertifikalıdır ve ayrıca Avrupa Yönetmeliği EC1935-2004'ü karşılar
- Olağanüstü Partikül Giderimi: Yüksek kalitede, güvenli su sağlar.
- Uzun Ömürlü Performans: Sürdürülebilir güvenilirlik için tasarlanmıştır.
- Özelleştirilebilir Çözümler: Benzersiz su arıtma ihtiyaçlarına göre modifiye edilmiştir.

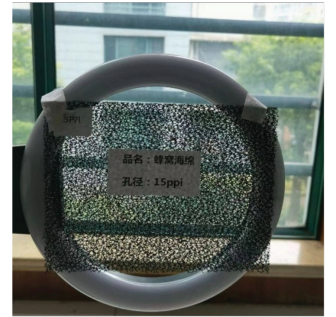
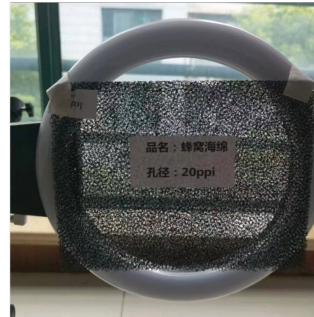
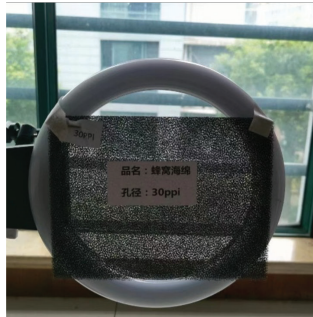
- Removes Chlorine
- Removes bad taste and odor
- Removes Chloramines
- Removes fine sediment
- Removes Giardia and Cryptosporidium cysts
- Removes organic chemicals such as pesticides and solvents and heavy metals such as Lead and mercury.
- High adsorption ability
- Removes organic matter, volatile organic compounds and chlorine.
- Enhances the flavor and aroma of water, does not release carbon dioxide.
- Food Grade Material BPA free
- TUV, ROHS, REACH and Australian Water Mark certified and also meets European Regulation EC1935-2004
- Exceptional Particulate Removal: Provides high quality, safe water.
- Long-Lasting Performance: Designed for sustainable reliability.
- Customizable Solutions: Modified to suit your unique water treatment needs.

SERTİFİKALAR / CERTIFICATES

UL, FDA, FCC, CE, GS, CCC, SAA, ISO14001, ISO 9001, ISO 45001, NSF



POLİÜRETAN / POLYURETHANE



AKTİF KARBON PANEL FİLTRE / ACTIVE CARBON PANEL FILTER

ÜRÜN / PRODUCT	AKTİF KARBON PANEL FİLTRE / ACTIVATED CARBON PANEL FILTER	
ÇERÇEVELER / FRAMES	Karton/dokunmamış kumaş/alüminyum/galvanizli/paslanmaz çelik	Cardboard/non -woven fabric/aluminum/galvanized/stainless steel

ÖZELLİKLER / FEATURES

Aktif karbon panel filtresi, hava filtrasyon ekipmanları için iç hava kalitesini artırır. Filtredeki aktif karbon, hava içinden geçerken kirleticileri yakalayıp tutarak havadan başarıyla uzaklaştırır.

TVOC'leri ortadan kaldıran parçacıklar konsantrasyonu önemli ölçüde azaltın ve TVOC'nin neden olduğu hasarı başarılı bir şekilde yönetin

Potasyum Permanganatın Aktif Peleti

Nitrik oksit, hidrojen sülfür, kükürt dioksit, klor ve formaldehit gibi tehlikeli gazların giderilmesinde yüksek etkinlik.

Nanoölçekte Mineral Kristal Parçacıkları

Çok sayıda delik nedeniyle nano mineral kristalinin gözenekleri nanoskala boyutundadır ve gözenek yüzeyi polar özelliklere sahiptir. Aynı sayıdaki deliklerle karşılaştırıldığında nanoskala molar moleküler boyuttaki polar gaz bileşikleri üzerinde önemli bir adsorpsiyon etkisi vardır.

Hindistan Cevizi Kabuğundan Aktif Karbon

Birinci sınıf Hindistan cevizi kabuğundan manuel yöntemlerle rafine edilmiştir. Geniş yüzey alanı, yüksek mukavemet, homojen parçacık boyutu, iyi gelişmiş gözenek yapısı ve güçlü emici aktivite bazı nitelikleridir.

Activated carbon panel filter improves indoor air quality for air filtration equipment. Activated carbon in the filter successfully removes pollutants from the air by capturing and holding them as the air passes through it.

Particles that eliminate TVOCs

significantly reduce concentration and successfully manage the damage caused by TVOC

Potassium Permanganate Active Pellet

High efficiency in removing hazardous gases such as nitric oxide, hydrogen sulfide, sulfur dioxide, chlorine and formaldehyde.

Nanoscale Mineral Crystal Particles

Due to the large number of holes, the pores of nano mineral crystals are nanoscale in size, and the pore surface has polar properties. Compared with the same number of holes, nanoscale molar has a significant adsorption effect on polar gas compounds of molecular size.

Coconut Shell Activated Carbon

Refined from first-class coconut shells by manual methods. Large surface area, high strength, uniform particle size, well-developed pore structure and strong adsorptive activity are some of its features.



UYGULAMA ALANI / APPLICATION AREA

Oteller, Endüstriyel Üretim Tesisi, Yiyecek ve İçecek Fabrikası, Ev Kullanımı ve diğerleri
Hotels, Industrial Production Facility, Food and Beverage Factory, Home Use and others



SERTİFİKALAR / CERTIFICATES

UL, FDA, FCC, CE, GS, CCC, SAA, ISO14001, ISO 9001, NSF



AKTİF KARBON HAVA TEMİZLEYİCİ FİLTRE / ACTIVE CARBON AIR PURIFIER FILTER

ÜRÜN / PRODUCT	AKTİF KARBON HAVA TEMİZLEYİCİ FİLTRE / ACTIVATED CARBON AIR CLEANING FILTER	
YAPI / FRAME	Plastik Çerçeve + Aktif Karbon + Cam Elyaf	Plastic Frame + Activated Carbon + Glass Fiber

ÖZELLİKLER / FEATURES

0,3 mikron kadar küçük havadaki parçacıkların %99,97'sine kadarını yakalar. Buna toz, polen, evcil hayvan tüyü, duman ve diğer küçük parçacıklar dahildir, aktif karbon Kimyasallar VOC'leri, tütün dumanını, yaygın ev kötü kokusunu azaltır.

Hoş Olmayan Kokuları Giderir.

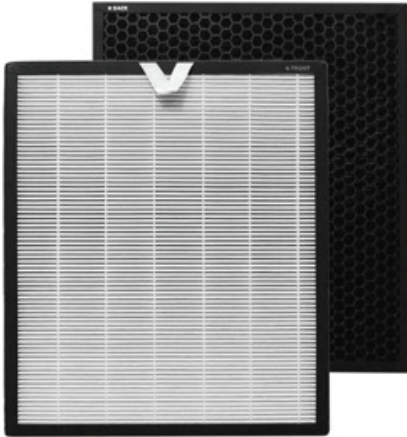
Captures up to 99.97% of airborne particles as small as 0.3 microns. This includes dust, pollen, pet dander, smoke and other small particles, activated carbon Chemicals Reduces VOCs, tobacco smoke, PM2.5, common household odors.

eliminates Unpleasant Odors.



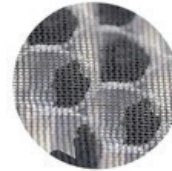
SERTİFİKALAR / CERTIFICATES

UL, FDA, FCC, CE, GS, CCC, SAA, ISO14001, ISO 9001, NSF

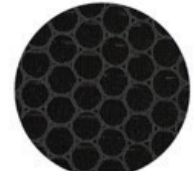


Full of Activated Carbon Pellets

Our honeycomb activated carbon filter features more activated carbon pellets than other brands



Other Brands



Ours

REÇİNELER / RESINS



**001*7 Kuvvetli asidik stiren tipi
katyon deęişim reçinesi**

Uygulama: esas olarak su yumuşatma, saf su hazırlama, hidrometalurji, nadir metal ayırma, antibiyotikler vb. için kullanılır.



**201*7 Güçlü Bazik Stiren tipi
anyon deęişim reçinesi**

Uygulama: Esas olarak saf su , yüksek saflıkta su hazırlama, atık su arıtımı, biyokimyasal ürünlerin çıkarılması vb. için kullanılır.



**D001 Makrogözenekli kuvvetli
asidik stiren tipi katyon deęişim
reçinesi**

Uygulama : Esas olarak su yumuşatma, yüksek saflıkta su hazırlama, hidrometalurji, nadir metal ayırma,antibiyotik çıkarma vb. kullanılır.



**D201 Makrogözenekli kuvvetli bazik
stiren tipi anyon deęişim reçinesi**

Uygulama: Esas olarak su arıtma , yüksek saflıkta su hazırlama, yüksek hızlı karışık yataklı su arıtma, atıksu arıtma, ağır metal ağartma vb. için kullanılır.



**D301 Makrogözenekli zayıf bazik
stiren tipi anyon deęişim reçinesi**

Uygulama: Esas olarak saf su, yüksek saflıkta su hazırlama. Güçlü bazik anyon reçinesi ile birlikte kullanıldığında ekonomik faydayı önemli ölçüde artıracaktır.Bu ürün ayrıca elektro kaplamada, krom vb. İçeren atık suyun bertarafında ve geri dönüşümünde kullanılır.

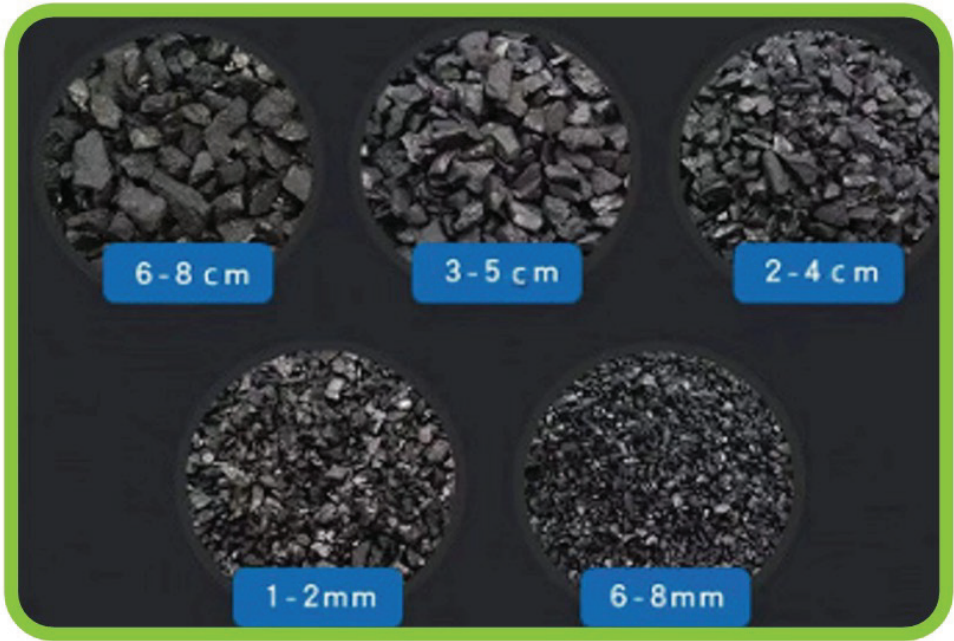


**D113 Makrogözenekli zayıf asidik
akrilik asit tipi katyon deęişim
reçinesi**

Uygulama:Esas olarak 001*7 ile eşleştirilerek kullanılır. Sudaki bazikliği ve sertliği,özellikle hidrokarbonat ,karbonat ve diğer bazik tuzları giderebilir.Ayrıca endüstriyel atık su arıtımında, metal geri dönüşümünde, biyokimyasal arıtılmasında ve ayrılmasında da kullanılabilir.

ANTRASİT / ANTHRACITE

PROPERTY	UNIT	VALUE
Fixed Carbon Content	%	80-95
Moisture	%	≤7
Ash	%	≤5
Volatile Matters	%	≤9
Size	6-8 cm, 3-5 cm, 2-4 cm, 1-2mm, 6-8 mm	



BiOCARBON



KULLANIM ALANI / USAGE AREA:

Tavuk yemi, domuz yemi, büyükbaş ve küçük baş hayvan yemi, at yemi, köpek yemi, tavşan yemi gibi birçok yem türünde kullanım için idealdir.

It is ideal for use in many types of feed, such as chicken feed, pig feed, cattle and sheep feed, horse feed, dog food, and rabbit feed.

Biocarbon, meşe ağacının oksijensiz ya da atmosfer havası yokluğunda yüksek sıcaklıklarda özel karbon yapısına dönüştürülmüş halidir.

Biocarbon is the form of oak wood that has been converted into a special carbon structure at high temperatures in the absence of oxygen or atmospheric air.



FAYDALARI :

Besin maddelerini adsorbe etmez
Toksinerin çoğunu bağlar
Sindirim sorunlarında etkilidir

BENEFITS:

Does not adsorb nutrier
Binds most toxins
Effective for digestive is:



PAKETLEME / PACKAGING





Carbontech



Carbontech Global Kimya Sanayi Ve Ticaret Limited Şirketi

Genel Müdürlük : Mustafa Kemal Mahallesi, 2141.Cad. Arısoy Apt. No:17/2 Çankaya/ANKARA

Antalya Şube : Sütçüler Mah. Blok A Kepez/ANTALYA

Zonguldak Şube: A.sofular Mah. Merkez Mevkii, Merkez Küme Evleri No:5/1 Kdz.Ereğli/ZONGULDAK

Depo: A.sofular Mah. Merkez Mevkii, Merkez Küme Evleri No:5 Kdz.Ereğli/ZONGULDAK

İletişim : 0552 017 11 04

Mail : info@carbontech.net.tr/export@carbontech.net.tr

Web : www.carbontech.net.tr