

zeolit



NH₃ Mn
Cd Zn
Co Pb
Cu Fe
Cr N



rota
madencilik a.s.





ZEOLİT - KLİNOPTİLOLİT

Zeolitler, birçok çeşit gazı, kokuyu ve nemi; petrokimyasal maddeleri; düşük düzeyde radyoaktif elementleri, amonyak ve pek çok solüsyonu soğurma özelliğine sahip, kristal yapıda hidrasyona uğramış alüminyum silikatlardır.

Kafes şeklindeki yapısı, iyon değişimi ve kimyasal reaksiyonlar için geniş iç ve dış yüzey alanı oluşturmaktadır. İçindeki gözenekler, hacminin %50'sini kaplar. Bu gözenekli yapısı, 4 mikron küçüklüğüne varan zararlı partikülleri içine hapsetmesine yardımcı olur.

Zeolitler (klinoptilolit) doğal olarak negatif yüklüdür. Yüksek iyon değiştirme kapasitesine sahiptir. Bu özellikler amonyum iyonunu (NH_4^+) ve suda çözünmüş katyonları tutmasını sağlar. Pb, Cu, Cd, Zn, Co, Cr, Mn ve Fe gibi ağır metalleri (Pb ve Cu'da %97'e varan oranda) atık ve içme sularından arındırır.

İyon değişimi özelliği, çevre dostu yapısı ve düşük maliyeti ile zeolit (klinoptilolit); arıtma tesislerinde ve çok çeşitli çevre projelerinde her geçen gün daha fazla kullanılmaktadır. *(Zeolitin etkinliği, yurtiçi ve yurtdışındaki birçok akademik çalışmada kanıtlanmıştır. Akademik çalışmalar ve saha uygulamaları için lütfen bilgi isteyiniz!)*

Sızıntı Suyu Arıtımında Kullanılan Zeolit Multibarrier Sistemi



ÇÖP & KATI ATIK DEPOLAMA SAHALARI SIZINTI SUYU ARITIMI

Amonyak, ağır metal ve nutrientleri tutar.

Çıkış suyu kalitesini artırır.

KOİ ve BOİ değerlerini düşürür.

Depolama alanı ve çevresi arasında bariyer görevi görür.

Depolama alanındaki sızıntı sularının yeraltı sularını kirletmesini önler.



BELEDİYE & ENDÜSTRİ ATIKSULARININ ARITILMASI

Amonyak, ağır metal ve nutrientleri tutar.

Çıkış suyu kalitesini arttırır.

KOİ ve BOİ değerlerini düşürür.

ENDÜSTRİYEL ATIKSU ARITMA TESİSLERİ

Organize Sanayi Bölgeleri Arıtma Tesisleri	Çamur Susuzlaştırma Ağır Metal ve Amonyak Giderimi KOİ ve BOİ değerlerinin düşürülmesi
Elektrokaplama Atıksuları	Krom, Cu, Fe Giderimi
Deri Sanayi Atıksuları	Krom ve Ağır Metallerin Giderimi
Maden İşleme Atıksuları	Cu, Fe ve Ağır Metallerin Giderimi
Tekstil ve Boya End. Atıksuları	Boya Maddelerinin Giderimi
Akü Endüstrisi Atıksuları	Pb ve Ağır Metallerin Giderimi
Cam Endüstrisi Atıksuları	Metal Giderimi
Gıda Endüstrisi Atıksuları	Nutrient Giderimi

ENDÜSTRİYEL VE KENTSEL ARITMA ÇAMURLARININ VE ORGANİK KATI ATIKLARIN SUSUZLAŞTIRILMASI, STABİLİZASYONU VE KOMPOSTLAŞTIRILMASI

Amonyak, ağır metal, nutrient ve kontaminantları giderir.

Çıkış suyu kalitesini arttırır. KOİ ve BOİ değerlerini düşürür.

Çamuru susuzlaştırır ve stabilizasyonunu sağlar. Taşınmasını ve geri dönüştürülmesini kolaylaştırır. Taşıma ve geri dönüşüm maliyetlerini azaltır.

Nem dengesini sağlar. Kötü kokuları azaltır.

RADYOAKTİF ATIK GİDERİMİ

Düşük düzeyde radyasyon için bariyer görevi görür. Radyasyon stabilitesini sağlar.

Uranyum, Sezyum ve Stronsiyum'u giderir.

Nükleer tesislerin inşaatında ve radyoaktif atıkların depolanmasında kullanılır.

Bir silikat olarak zeolit; radyoaktif atıkları güvenli bir şekilde matrikslerin içine hapseden çimento ve cam bağlayıcı sistemleri ile uyumlu çalışır.

HAVA ARITIMI & GAZ AYRIMI

Formaldehit, kloroform, N, CO₂, CO, SO₂, H₂S vb. gazları emer ve ayrıştırır.

Tesis bacalarında, arıtma ve gaz tesislerinde, depolama sahalarında etkilidir.

Havadaki kötü kokuları ve gaz halindeki amonyağı tutar.



SU KÜLTÜRÜ & AKVARYUM / HAVUZ FİLTRASYONU

Toksik amonyağı ve ağır metalleri tutar.

Sirküle eden sistemlerde nitrifikasyon bakterileri için geniş yüzey alanı sağlar.

Sudaki mikro partikülleri tutar. 4 mikrona kadar filtreleme yapabilir.

Suyu optik ve biyolojik olarak temiz tutar.

Akvaryum ve su sistemlerinin genel sağlığını ve kalitesini artırır.

Alg büyümesini engeller.

Suyu bulandırmaz.

İÇME SUYU ARITIMI VE SU KALİTESİNİN ARTTIRILMASI

Patojen, bakteri ve sporlarına karşı fiziksel filtreleme yapar.

Amonyağı ve ağır metalleri tutar.

Suyun sertliğini alır. Suyu arıtır ve kalitesini artırır.

DOĞAL SU KAYNAKLARININ ISLAHI

Nitrojen ve fosfor bakımından zenginleşmiş doğal su kaynaklarını ıslah eder.

Ötrofikasyon ve alg istilasını engeller.

Su kaynaklarına pestisit, herbisit, gübre ve nutrient sızıntılarını engeller.

Zeolitin filtreleme yetenekleri, su kaynaklarında bulunan birçok atık maddenin arıtımında çok yönlü ve çevreci çözümler sunar.

ZEOLİT'İN FAYDALARI

- ✓ Çıkış suyu kalitesini artırır.
- ✓ Pratik ve ekonomiktir. Kimyasal madde (polymerler, alum, vb.) ve polielektrolit kullanımını ve maliyetlerini azaltır.
- ✓ Sistem kapasitesini artırır. İşletme ve yatırım maliyetlerini azaltır.
- ✓ Kötü koku ve gazları tutar. Hava kalitesini artırır.
- ✓ % 100 doğal ve çevre dostudur. Su, toprak ve hava kirliliğini önler.
- ✓ Toksik değildir. Kullanımı kolaydır. Tamamıyla güvenlidir.
- ✓ Sert ve dayanıklıdır. Ufalanıp ya da eriyip yok olmaz.

UYARI: Bu broşürdeki bilgiler öneri olarak belirtilmiştir. Kullanmadan önce gerekli denemeler yapılmalıdır. Yanlış kullanımdan ötürü oluşabilecek istenmeyen sonuçlardan Rota Madencilik A.Ş. sorumlu tutulamaz.



rota
madencilik a.ş.



Tel : (216) 3851600
Faks: (216) 3854297
info@rotamadencilik.com
www.rotamadencilik.com