

Makhteshim Kimya Fabrikası Atıksu Arıtma Tesisi



Tesis çöl bölgesindedir ve çok yüksek hava sıcaklıklarına maruz kalmaktadır.

Tanım:

- Makhteshim Kimya Fabrikası çok yüksek sıcaklıkların olduğu çölde bulunmakta olup, yerel yönetimlerin çevre konusundaki hassasiyeti nedeniyle arıtma tesisi zorunlu tutulmuştur.
- Fabrikanın atıksuları çok yüksek derecede zehirli ve tuzluluk seviyesi yüksektir.
- Üretim farklılığına göre atıksuyun karakterizasyonu da değişmektedir.
- BOİ > 5000mg/l
- TDS seviyeleri 23,000 – 37,000mg/l
- Kloridler 8,000 – 11,000mg/l
- Sözleşme kapsamında; proses tasarımı, projelendirme, soğutma sistemi, hava temizleme, çamur susuzlaştırma ve kurutma, 80 X EK 400 membran ünitelerinin temin edilmesi
- Ek hizmet kontratıyla, detay projeler desteği, montaj kontrolü, hizmete alma süpervizyonu ve membran bakımı verilmiştir.
- Tesis oluşan gazların kontrolü amaçlı olarak tamamen kapalı olarak dizayn edilmiştir.
- Dünyadaki en büyük endüstriyel atıksu arıtma tesislerinden biridir.

| | |
|-------------------------|--|
| Mevcut durum: | Tesis 2007'den beri işletmededir. |
| Deşarj kalitesi: | 30mg/l BOİ; 30mg/l AKM; 30mg/l Amonyak; 1mg/l P |
| Kısa tanım: | Membran biyoreaktör sistemi pestisit (tarım ilacı) üretiminden kaynaklanan atıksuları arıtmak için kullanılmaktadır. |

MBR Atıksu Arıtma Sistemleri Ltd.

Bağdat Cad. No: 7, Kat: 4 Kızıltoprak – İstanbul

Tel: +(90)216 4141034- 4146035 Fax: 0216 4141344

e-mail: asistan@tr-mbr.com

web: www.mbraritma.com.tr

Makhteshim Kimya Fabrikası Atıksu Arıtma Tesisi

Proses Tanımı:

Uzun havalandırma sistemi ile >14,900 kg BOİ/g giderimi yapılmaktadır. Atıksu arıtma tesisi havuzları betonarmedir ve zemin sızintisini önlemek için membran izolasyonu uygulanmıştır. Havuzlar 100 m x 50 m boyutlarında ve >7,000 m3 hacminde betonarmedir. Optimum f:m oranına ulaşmak için muazzam biyokütlenin 23,000 m3'e ulaşması gerekir. Biyolojik proses için 90,000Nm3/saat'lik hava debisi proses için gerekli olan <38°C'ye kadar soğutulur. Tesis, asgari süpervizyonla otomatik olarak çalışacak şekilde tasarlanmıştır.

Tasarım Verileri

Giriş suyu ortalama yükü:

| | |
|---------------------|---------------|
| BOİ | 5,000 mg/l |
| KOİ | 11,400 mg/l |
| TKN | 500 mg/l |
| NH ₃ – N | 480 mg/l |
| AKM | 100 mg/l |
| TDS | > 37,000 mg/l |

Çıkış suyu standardı

| | |
|---------------------|---------|
| BOİ | 30 mg/l |
| T-P | 1 mg/l |
| NH ₃ – N | 30 mg/l |
| AKM | 30 mg/l |

Tesis Verileri

| | |
|-------------------------|--------------------------|
| Maksimum günlük debi | 3,0000 m ³ /g |
| Ortalama günlük debi | 3,000 m ³ /g |
| Pik debi | 34,7 l/sn |
| MLSS havalandırma tankı | 12,000 mg/l |
| Membran üniteleri | 80 x EK400 |
| Çamur yaşı | > 40 gün |
| Çamur miktarı | 90 m3/g |

Mevcut performans

| | |
|---------------------|-----------|
| BOİ | < 20 mg/l |
| NH ₃ – N | < 10 mg/l |
| AKM | < 5 mg/l |

MBR Atıksu Arıtma Sistemleri Ltd.

Bağdat Cad. No: 7, Kat: 4 Kızıltoprak – İstanbul

Tel: +(90)216 4141034- 4146035 Fax: 0216 4141344

e-mail: asistan@tr-mbr.com

web: www.mbraritma.com.tr