

# MBR



“Membrane Bioreactors (MBR)” combina a tecnologia de filtração por membranas com o sistema de tratamento biológico encontrado em sistemas convencionais de lodo ativado.

Como acontece no processo de lodo ativado, o efluente é tratado em um reator aeróbio antes de passar pelas membranas. O lodo ativado possui o potencial para converter contaminantes prejudiciais presentes no efluente, como compostos orgânicos e nitrogenados, em substâncias menos nocivas.

Para possibilitar o processo aeróbio é necessário um suprimento adequado de oxigênio que é provido através de um sistema de aeração, composto principalmente por compressores e difusores de ar.

Durante a fase final de separação de sólidos as membranas funcionam como uma barreira física entre o licor misto e o efluente tratado, que por sua vez é conduzido através das membranas por uma baixa pressão negativa chamada de Pressão Trans-membrana (TMP). O efluente tratado é coletado em um tanque e daí pode ser descartado ou reusado.

## Vantagens

- Melhor qualidade do efluente tratado
- Não há necessidade de decantação do efluente
- Menor “footprint”, até 50% comparado a sistemas convencionais

## Principais Aplicações

- Tratamento de efluente municipal
- Tratamento de efluente industrial

## Principais Componentes

- Pré-filtro
- Reator anóxico (se aplicável)
- Reator aeróbio
- Bombas de recirculação
- Sistema de aeração (Compressores e Difusores)
- Membrana de MBR
- Vaso de degaseificação
- Bombas de permeado
- Sistema de limpeza química
- Tanque de efluente tratado

## ITENS RELACIONADOS



Membranas de MBR