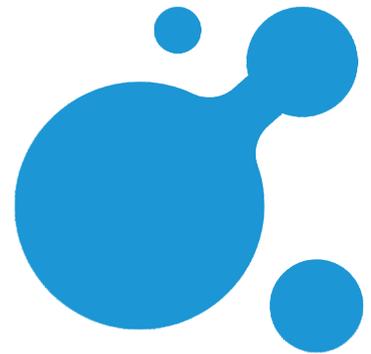
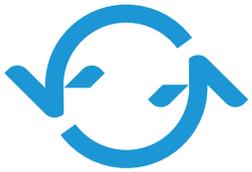
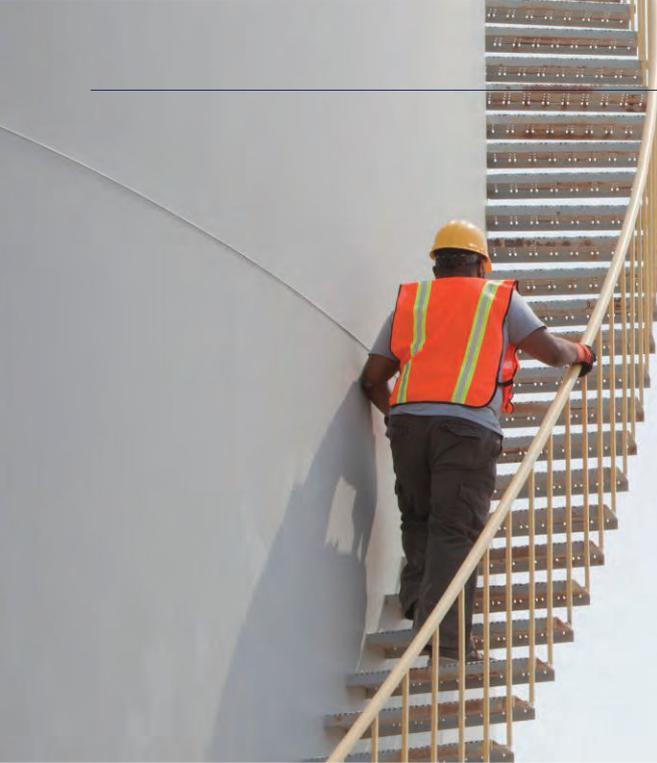


# BIOPAQ<sup>®</sup> IC

Tratamento anaeróbio de efluentes industriais

Com o tratamento anaeróbio de efluentes todos os setores podem diminuir seus custos de produção e atender a limites de descarga mais rigorosos.





# Soluções anaeróbias

O tratamento anaeróbio de efluentes é considerado uma boa relação custo-benefício para tratar águas residuais de forma a atingir os limites de descarga de efluentes.

O BIOPAQ®IC (Circulação Interna) é a tecnologia número um comprovada e reconhecida mundialmente como a forma mais eficiente de tratar efluentes industriais e produzir biogás ao mesmo tempo.

O reator BIOPAQ®IC foi desenvolvido pela Paques, em cooperação com universidades, institutos de pesquisa e clientes. Pesquisas de base e aplicadas em aspectos biológicos, físicos e mecânicos do sistema resultaram em uma ampla gama de ICs, o que permite que a Paques ofereça a cada cliente um sistema de tratamento de águas residuais feito sob medida que atenda a todas as exigências do cliente.

## Sobre o BIOPAQ®IC

- Tecnologia comprovada, > 35 anos de experiência operacional
- > 1500 referências BIOPAQ® no mundo
- Inovação contínua
- Disponível para todos os tipos de indústrias
- Área útil ocupada pequena, também aplicável em área urbana
- Produção de biogás rico em energia 'verde'
- Uma gama completa de conceitos padronizados
- Soluções sob medida (indoor /outdoor)
- Disponível no mundo todo

## Características do BIOPAQ®IC

- Adequado para ambientes urbanos
- Atende a condições rigorosas
- Tanque vertical, ampla variedade de tamanhos de reator
- Confiável, sistema auto regulável de circulação interna
- Reator compacto
- Concepção de separação de 2 estágios
- Custos minimizados de neutralização
- Efluentes com qualidade consistente
- Sistema robusto
- Suporta altas variações de carga
- Partida rápida e acelerada

BIOPAQ®IC Reator



## BIOPAQ®IC, como funciona

1. As águas residuais industriais entram no reator e são misturadas com a biomassa anaeróbia granular no sistema de distribuição
2. Os componentes orgânicos são convertidos em metano (biogás)
3. O biogás é coletado no separador de fase inferior, gerando um "gas lift"
4. A água é forçada para cima e elevada pela tubulação ("riser")
5. O gás sai do reator no separador de líquido/gás
6. A água retorna através do "downer" no sistema de distribuição. Daí o nome: Circulação Interna
7. O efluente é polido no compartimento superior
8. O biogás do segundo compartimento é coletado no separador de fase superior
9. O efluente sai do reator
10. Biogás sai do reator

## Juntos, estamos liderando a revolução biotecnológica em tratamento de efluentes e biogás

Somos uma força líder em biotecnologia para tratamento de efluentes e biogás, movidos por uma comunidade de cientistas, solucionadores de problemas, especialistas em aplicações e pessoas excepcionais que acreditam em uma única coisa: que proteger a água e os recursos do mundo é vital para preservar nosso planeta para as próximas gerações.

Desde a fundação da nossa empresa, somos líderes no desenvolvimento de soluções biotecnológicas comprovadas que ajudam nossos clientes a tratar efluentes de forma eficaz e sustentável, além de gerar biocombustível para alimentar suas operações.

É seguro dizer que crescemos desde nosso humilde começo em Balk para nos tornarmos uma potência internacional com mais de 3.300 instalações em mais de 60 países. Nossa experiência e tecnologias são confiadas por muitas das empresas mais confiáveis do mundo.

Seja na fabricação de cerveja, papel e celulose, produtos químicos ou alimentos — criamos parcerias que ajudam as empresas a maximizar seus recursos enquanto reduzem seu impacto.

Nossa combinação única de experiência, tecnologias confiáveis e rede global nos permite orientar e capacitar nossos clientes com soluções comprovadas que os ajudam a alcançar suas metas de sustentabilidade. Ao continuar a reinventar, aprimorar e renovar nossas tecnologias, podemos ajudar a proteger o planeta, as comunidades e atender melhor nossos clientes.

Os recursos do mundo são finitos — mas nosso potencial é ilimitado. Trabalhando juntos, podemos criar um futuro mais limpo e circular que funcione para todos.

Hampton

Balk

Dubai

Chennai

Shanghai

Bangkok

Kuala Lumpur

Piracicaba

### Entre em contato com uma de nossas filiais:

■ **EUROPA | Balk, Holanda**  
+31 (0) 51460 8500  
info@paquesglobal.com

■ **AMÉRICA DO NORTE | Hampton, EUA**  
+1 (781) 362 4636  
info.usa@paquesglobal.com

■ **AMÉRICA LATINA | Piracicaba, Brasil**  
+55 (19) 3429 0600  
info.br@paquesglobal.com

■ **ÍNDIA | Chennai, Índia**  
+91 (44) 2827 3781  
info.in@paquesglobal.com

■ **CHINA | Xangai, China**  
+86 (0) 21 3825 6088  
info@paques.com.cn

■ **ÁSIA-PACÍFICO | Kuala Lumpur, Malásia**  
+60 (3) 9212 9792  
info\_my@paquesglobal.com

■ **ORIENTE MÉDIO | Dubai, Emirados Árabes Unidos**  
+971 (0) 50 482 6842  
paques\_middleeast@paquesglobal.com

■ **TAILÂNDIA | Bangkok, Tailândia**  
+66 (0) 2 279 2414  
info\_my@paquesglobal.com

