

Planta Piloto

MANUAL TÉCNICO DE IMPORTAÇÃO PLANTA PILOTO

MANUAL TÉCNICO DE IMPORTAÇÃO – PLANTA P

1. Identificação do Equipamento

Equipamento: Planta Piloto



Tecnologia: Digestão Anaeróbia

Aplicação: Estudos piloto para tratamento anaeróbio de efluentes industriais e produção de biogás.

País de Origem: Holanda

2. Finalidade do Equipamento

A Planta Piloto é uma unidade móvel instalada em container marítimo de 20 pés, destinada à realização de estudos piloto para avaliação da tratabilidade anaeróbia de efluentes industriais, geração de biogás e validação de parâmetros de projeto para futuras instalações em escala industrial.

3. Características Construtivas

Container marítimo Dry 20 pés.

Dimensões Externas:

Comprimento: 6,058 m

Largura: 2,438 m

Altura: 2,591 m

Dimensões Internas:

Comprimento: 5,900 m

Largura: 2,352 m

Altura: 2,395 m

Porta:

Largura: 2,346 m

Altura: 2,282 m

Pesos:

Tara: 2.300 kg

Carga útil: 28.200 kg

Peso bruto máximo: 30.480 kg

Volume interno: 33 m³

4. Descrição do Processo

Sistema composto por reator anaeróbio com volume útil entre 400 e 500 litros, equipado com tanque equalizador, bombas peristálticas, sedimentador, sistema de medição de biogás, compressor, absorvedores de H₂S, instrumentação e sistema de aquecimento.

5. Lista Principal de Componentes

- Reator anaeróbio
- Tanque equalizador com agitador
- Sedimentador
- Absorvedor de H₂S principal
- Absorvedor de H₂S do decantador
- Gasômetro
- Medidor de biogás
- Bombas peristálticas
- Sistema de aquecimento
- Instrumentação e sensores

6. Utilidades Necessárias

Alimentação elétrica trifásica 220/380 V – 50/60 Hz.

Água industrial para aquecimento e limpeza.

Ponto de drenagem para efluente tratado.

7. Materiais de Construção

Reator: Polietileno

Tubulações: PVC / PP

Container: Aço carbono

Tanques auxiliares: PEAD

Instrumentação: Aço inoxidável e PVC

8. Classificação Aduaneira (Sugestão)

Unidade piloto móvel para tratamento anaeróbio de efluentes industriais e produção de biogás instalada em container marítimo de 20 pés.

NCM sugerido para avaliação do despachante: 8479.89.99

9. Condições de Transporte

Transporte marítimo em container 20 pés.

Equipamento fixado internamente.

Sem produtos químicos armazenados.

Equipamento enviado limpo e descontaminado.

10. Declaração de Uso

Unidade destinada exclusivamente para testes piloto, desenvolvimento tecnológico, validação de parâmetros operacionais e demonstração de desempenho de processos anaeróbios para tratamento de efluentes industriais.

11. Fotos



Figuras 1.A e 1.B: Contêiner do Digestor



Figura 2: Digestor piloto com o biorreator anaeróbico de 500L.

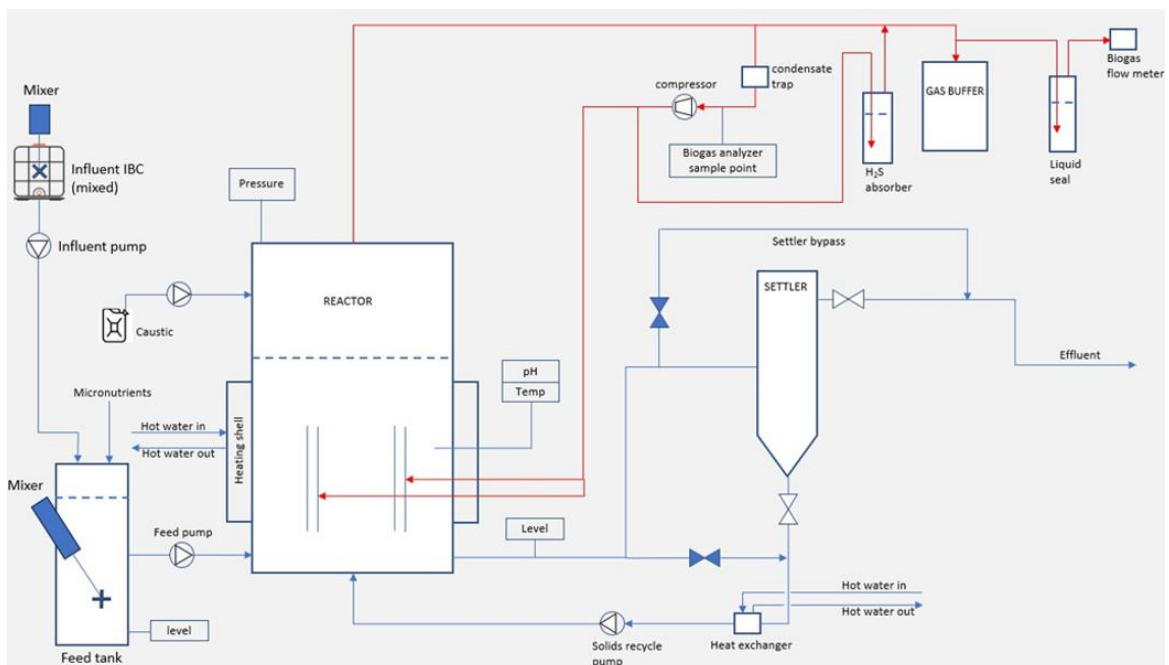


Figura 3: Fluxograma geral do piloto de digestor



Armário de Bombas
Peristálticas



Gasômetro e medidor de
gases



Tanque equalizador com
agitador



Reator Biológico



Sedimentador



Absorvedor de H₂S

Figura 4: Equipamentos internos do piloto de digestor