



# ***BIORREATOR AIRLIFT***

## ***TEC-BIO-P-3,0-AIR-LIFT***

Utilizado para: Fermentações e Bioprocessos, Cultivos de células animais e de M.O (bactérias, fungos e leveduras), Hidrólise Enzimática e Ácida, Biomassa, Biocombustíveis e Etanol de 2G, Produção de Enzimas, Vacinas e Fármacos, Controle Biológico, Bioinoculantes e Biofertilizantes, Biorremediação e Tratamento de resíduos, Estudos em Mineração e Biolixiviação de Minérios, Produção de óleos, cremes e cosméticos e Reações químicas.

## Características Técnicas

### TEC-BIO-P-3,0-AIR-LIFT

- Vaso de reação: Pneumático: AIRLIFT e Microalgas - Volumes totais: 3L/7.5L/15L ;
- Tipo de vaso: Parede dupla em aço inox 316L (encamisado);
- Tampa: Aço inoxidável 316L; Manípulos de baquelite aço inox 316L; Vedação: anel O'ring de Viton aprovado FDA; ;
- Entradas da tampa: Poço para Pt-100; Poço para sensor de pH (PG13.5); Poço para sensor de O<sub>2</sub> (PG13.5); 1 Entrada extra (PG13.5); 1 Entrada simples para adição de ácido; 1 Entrada tripla (para adição de base, antiespumante e nutrientes); Sensor de nível regulável (líquido/espuma); Tubo de amostragem regulável; Septo para inóculo; Condensador de refluxo em aço inox 316L ;
- Demais entradas: Aspersor de ar tipo cruzeta perfurado ;
- Acompanha: 6 filtros absolutos para ar com porosidade de 0,22 micrômetros; Chicana removível de 4 pás a 90° em aço 316L; Sistema de amostragem: baseado em seringa, livre de contaminação com reservatório autoclavável ;
- Agitação: Pneumático por bolhas - Air-Lift (direcionador de fluxo) ou coluna de bolhas ;
- Controlador: BIO-TEC-PRO ou TEC-BIO-FLEX-II;
- Software: Software de controle e operação com páginas para configuração, calibração, visualização de gráficos, operação, elaboração de receitas e emissão de relatórios (dados do processo); Malha de controle de agitação/rotação; Malha de controle de nível de espuma; Malha de controle de pressão; Malha de controle de temperatura; Malha de controle de pH; Malha de controle de oxigênio dissolvido com cascata, dependendo dos atuadores adquiridos; Monitoramento de oxigênio e dióxido de carbono gasoso. Ampliação para diversas variáveis, como redox, condutividade, radiação PAR, dentre outras mediante solicitação do cliente ;
- Sensores e atuadores: Conforme controlador - cotado a parte: SENSORES: temperatura, redox pH, dO<sub>2</sub> (polarográfico ou óptico); dCO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> gasoso e CO<sub>2</sub> gasoso; BIO-TEC-MG, Misturador de gases para O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> e Ar; BIO-TEC-CM, Medidor/Controlador mássico automático de vazão; BIO-TEC-ROTAMETRO, Medidor/Controlador manual de vazão; BIO-TEC-LED, Fotoperíodo de Leds; BIO-TEC-BP, Bomba peristáltica com controle ON/OFF para dosagem de ácido, base e antiespumante; BIO-TEC-BP-ROT, Bomba peristáltica com controle de vazão variável para dosagem de nutriente; NOBREAK senoidal 2.4 KVA; DA-1000-REATOR, Compressor de Ar, isento de óleo com abafador de ruído ;

## Benefícios e Vantagens

- Desenvolvido para fungos filamentosos e demais microorganismos
- Dimensões patenteadas que maximizam a transferência de oxigênio
- Flexibilidade de trabalho, utilizando agitação Air-Lift (direcionador de fluxo) ou coluna de bolhas
- Ideal para estabelecimento de protocolos e estudos iniciais com fungos filamentosos
- Ganho de biomassa, produtividade e eficiência devido a automatização de controle e assepsia durante o processo de cultivo
- Estudo da composição nutricional, metabolismo e bioquímica de fungos e outros microorganismos.

## Produtos Relacionados



MÓDULO DE MICRO/ULTRA  
FILTRAÇÃO DE BANCADA  
TE-0198



SISTEMA DE AMOSTRAGEM  
AUTOMÁTICA E ASSEPTICA  
FL-S-4800-01