



## **BIORREACTOR AIRLIFT**

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

Fermentaciones y bioprocessos; Cultivos de células animales y de M.O (bacterias, hongos y levaduras); Hidrólisis enzimática y ácida; Biomasa, biocombustibles y etanol de 2G; Producción de enzimas, vacunas y fármacos; Control biológico, bio-inoculantes y bio-fertilizantes; Biorremediación y tratamiento de residuos; Estudios en minería y bio-lixiviación de minerales; Producción de aceites, cremas y cosméticos; Reacciones químicas

## Características Técnicas

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

- Vaso de reacción (neumático): AIRLIFT y Micro algas; Volúmenes totales: 3,0L/7,5L /15L/Personalizable; Volúmenes útiles: 2,0L/5,0L /10L/ Personalizable ;
- Tipo de vaso: Pared doble en acero inoxidable 316L (Encamisado) ;
- Tapa: Acero inoxidable 316L; Manijas de baquelita en acero inoxidable 316L; Sellado anillo O'ring de Viton aprobado FDA ;
- Entradas de la tapa: Pozo para Pt-100; Pozo para sensor de pH (PG13.5); Pozo para sensor de O2 (PG13.5); 1 Entrada extra (PG13.5); 1 Entrada sencilla para la adición de ácido; 1 Entrada tripla (para la adición de base, antiespumante y nutrientes); Sensor de nivel regulable (líquido/espuma); Tubo de muestreo regulable; Septo para el inoculo; Condensador de reflujo en acero inoxidable 316L; ;
- Demás entradas: Aspersor de aire tipo cruceta perforado ;
- Viene con: 6 filtros absolutos para aire con porosidad de 0,22 micrómetros; Chicana removible de 4 palas a 90º en acero 316L; Sistema de muestreo basado en jeringa, libre de contaminación con reservatorio autoclavable ;
- Agitación: Neumático por burbujas - Air-Lift (dirección de flujo) o columna de burbujas;
- Controlador: BIO-TEC-PRO o TEC-BIO-FLEX-II ;
- Software: Conforme controlador Software de control y operación con páginas para configuración, calibración, visualización de gráficos, operación, elaboración de recetas y emisión de informes (datos del proceso). Malla de control de agitación/rotación; Malla de control del nivel de espuma; Malla de control de presión; Malla de control de temperatura; Malla de control de pH; Malla de control de oxígeno disuelto con cascada, dependiendo de los actuadores adquiridos; Monitoreo de oxígeno y dióxido de carbono gaseoso. Ampliación para diversas variables, como redox, conductividad, radiación PAR, entre otras mediante solicitud del cliente. ;
- Sensores y Actuadores: Sensores temperatura, redox pH, dO2 (polarográfico o óptico); dCO2, O2 gaseoso y CO2 gaseoso; BIO-TEC-MG, Mezclador de gases para O2, CO2, N2 y Aire; BIO-TEC-CM, Medidor/Controlador másico automático de salida; BIO-TEC-ROTAMETRO, Medidor/Controlador manual de salida; BIO-TEC-LED, Fotoperíodo de Leds; BIO-TEC-BP, Bomba peristáltica con control ON/OFF para dosificación de ácido, base y antiespumante; BIO-TEC-BP-ROT, Bomba peristáltica con control de salida variable para la dosificación de nutrientes; NOBREAK senoidal 2.4 KVA; DA-1000-REATOR, Compresor de aire, exento de aceite con silenciador de ruido. ;

## Beneficios y Ventajas

- Desarrollado para hongos filamentosos y demás microorganismos
- Dimensiones patentadas que maximizan la transferencia de oxígeno
- Flexibilidad de trabajo, utilizando agitación Air-Lift (dirección de flujo) o columna de burbujas
- Ideal para el establecimiento de protocolos y estudios iniciales con hongos filamentosos
- Ganancia de biomasa, productividad y eficiencia debido a la automatización del control y asepsia durante el proceso de cultivo
- Estudio de la composición nutricional, metabolismo y bioquímica de hongos y otros microorganismos

## Productos Relacionados

