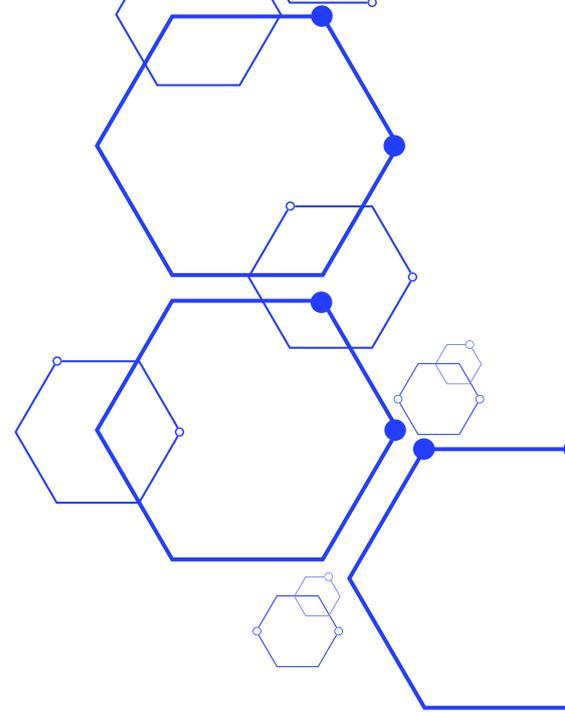


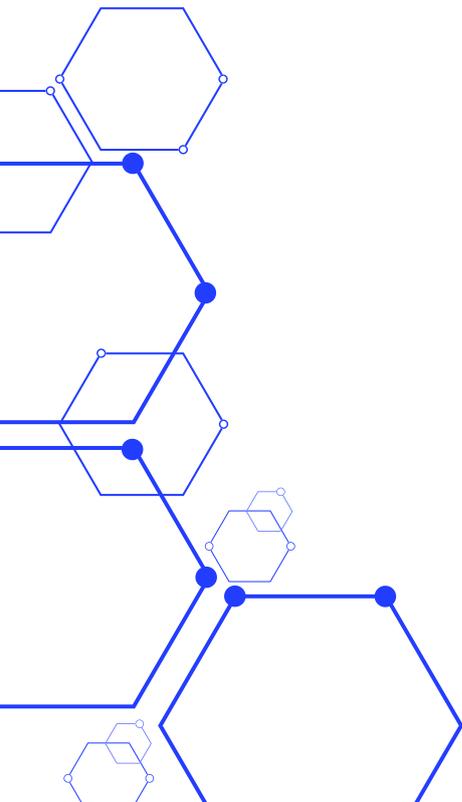


Soluciones globales para un mundo en crecimiento



BIOFERMENTADOR TECHMI GROUP

TRENES DE ESCALADO DE FERMENTACIÓN



BIOFERMENTADOR TECHMI GROUP

TRENES DE ESCALADO DE FERMENTACIÓN

Los biofermentadores de TECHMI GROUP son equipos altamente sofisticados diseñados para facilitar y optimizar el proceso de fermentación en la producción de productos biológicos.



El escalado y multiplicación de inóculo es un proceso crucial en la biotecnología, especialmente cuando se busca aumentar la producción a niveles industriales a partir de una pequeña cantidad inicial de microorganismos.

El proceso comienza con la preparación de un cultivo inicial en un biorreactor pequeño o frasco agitador. Aquí, los microorganismos se cultivan bajo condiciones controladas para alcanzar una alta concentración celular.

Una vez que el inóculo ha alcanzado la fase exponencial de crecimiento, se transfiere a un biofermentador de mayor capacidad. TECHMI GROUP ofrece biofermentadores de diferentes tamaños, permitiendo un escalado gradual. Por ejemplo, el inóculo se puede pasar de un fermentador de 10 litros a uno de 100 litros, luego a 1.000 litros, y así sucesivamente, dependiendo de la capacidad de producción deseada.

Los biofermentadores de TECHMI GROUP están equipados con sistemas avanzados que permiten un control preciso de parámetros críticos como la temperatura, pH, concentración de oxígeno disuelto, velocidad de agitación, y la presión. Este control es esencial para mantener condiciones óptimas para el crecimiento y actividad metabólica de los microorganismos.

Monitoreo en Tiempo Real

Gracias a sensores y sistemas de monitoreo en tiempo real, los operadores pueden observar y ajustar los parámetros del proceso según sea necesario, asegurando que los microorganismos se desarrollen en un ambiente óptimo y que la producción sea consistente y de alta calidad.

Automatización y Programación

Los biofermentadores están altamente automatizados, lo que permite programar y controlar el proceso de fermentación con precisión. Esto incluye la alimentación automatizada de nutrientes, la regulación de la aireación, y la gestión del tiempo de fermentación, lo que reduce la necesidad de intervención manual y minimiza errores.

Diseño y Materiales de Alta Calidad

Construidos con acero inoxidable 316L, los biofermentadores de TECHMI GROUP ofrecen una excelente resistencia a la corrosión y un ambiente estéril, lo que es crucial para prevenir contaminaciones y garantizar la pureza del cultivo. Además, su diseño facilita la limpieza y esterilización, manteniendo altos estándares de higiene.

Proceso de Escalado y Multiplicación de Inóculo

El escalado y multiplicación de inóculo es un proceso crucial en la biotecnología, especialmente cuando se busca aumentar la producción a niveles industriales a partir de una pequeña cantidad inicial de microorganismos.

El proceso comienza con la preparación de un cultivo inicial en un biorreactor pequeño o frasco agitador. Aquí, los microorganismos se cultivan bajo condiciones controladas para alcanzar una alta concentración celular.

Una vez que el inóculo ha alcanzado la fase exponencial de crecimiento, se transfiere a un biofermentador de mayor capacidad. TECHMI GROUP ofrece biofermentadores de diferentes tamaños, permitiendo un escalado gradual. Por ejemplo, el inóculo se puede pasar de un fermentador de 10 litros a uno de 100 litros, luego a 1.000 litros, y así sucesivamente, dependiendo de la capacidad de producción deseada.

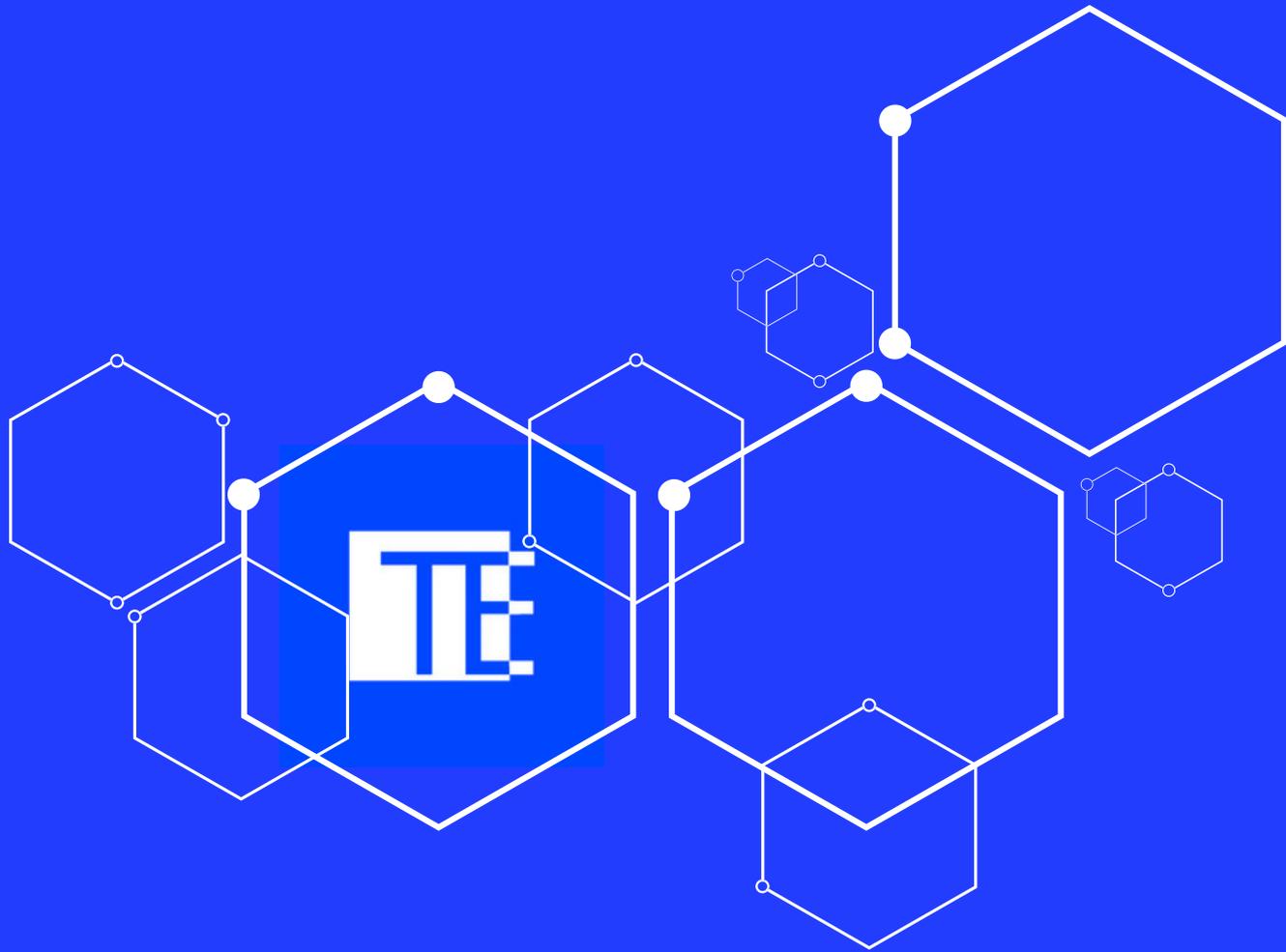
Durante cada fase de escalado, los biofermentadores de TECHMI GROUP mantienen condiciones óptimas de crecimiento mediante el control preciso de todos los parámetros relevantes. El objetivo es multiplicar la biomasa de manera eficiente, asegurando que los microorganismos retengan su viabilidad y actividad biológica.

Optimización y Ajustes Continuos

Durante el proceso de escalado, es fundamental realizar ajustes basados en el comportamiento del cultivo a mayor escala. Los sistemas de monitoreo y control de TECHMI GROUP permiten hacer estos ajustes en tiempo real, asegurando que el escalado no comprometa la calidad del producto.

Producción a Gran Escala:

Finalmente, el inóculo a gran escala es utilizado para la producción industrial del producto deseado, que puede ser desde enzimas, probióticos, biofertilizantes, hasta productos farmacéuticos. Los biofermentadores de TECHMI GROUP están diseñados para manejar volúmenes industriales, manteniendo la eficiencia y la calidad a lo largo de todo el proceso.



EUROPA

Oficina Comercial
Carrer del Mas del Jutge, 57, CP 46900,
Torrente, Valencia, España
info@techmigroup.com
clientes@techmigroup.com

techmigroup.com