

NUEVO BIORREACTOR PARA EL CULTIVO DE CÉLULAS VEGETALES EN SUSPENSIÓN

P PATENTED TECHNOLOGY



CONTACT DETAILS:

Relaciones con la Empresa
Oficina de Transferencia de
Resultados de la Investigación-OTRI
Universidad de Alicante
Tel.: +34 96 590 99 59
Email: areaempresas@ua.es
<http://innoua.ua.es>

ABSTRACT

El grupo de investigación de Proteómica y Genómica funcional de plantas de la Universidad de Alicante ha diseñado y fabricado un biorreactor tipo columna de burbujeo para realizar, en condiciones asépticas, el cultivo en suspensión de cualquier tipo de célula vegetal. Su novedoso diseño permite, además, recuperar el medio de cultivo, sustituirlo por otro y reutilizar la biomasa remanente para una siguiente operación de cultivo. Este novedoso biorreactor se caracteriza por su bajo coste y porque permite una aireación y agitación homogénea y eficiente del cultivo. Se buscan empresas interesadas en adquirir esta tecnología para su explotación comercial.

ADVANTAGES AND INNOVATIVE ASPECTS

ASPECTOS INNOVADORES Y VENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA

El biorreactor aquí descrito posee las siguientes ventajas respecto a los biorreactores comerciales actuales de tanque agitado o airlift de tamaño similar:

- 1) Se trata de un biorreactor de **bajo coste**.
- 2) Permite una **aireación** y **agitación** neumática **homogénea** y **eficiente** (incluso a altas densidades celulares).
- 3) Su diseño permite trabajar en un **entorno aséptico** de forma permanente durante todo el proceso.
- 4) Su diseño permite, sin necesidad de un entorno aséptico:
 - **Recuperar** el medio de cultivo.
 - **Sustituir** el medio de cultivo.
 - **Reutilizar la biomasa** para una siguiente operación de cultivo.
- 5) Los materiales utilizados en la construcción del biorreactor son **reutilizables**.
- 6) El diseño está adaptado a las necesidades de cultivo de **cualquier tipo de célula vegetal** en suspensión.
- 7) **Reducción del coste** operacional frente a los modelos de un solo uso.
- 8) Especialmente apto para obtener productos (biomasa y/o metabolitos) cuyo valor comercial en el mercado es bajo o moderado.
- 9) Diseño adaptado a las necesidades de cultivo de células vegetales en suspensión.

MARKET APPLICATIONS

La presente invención se enmarca en el campo de la **Biotecnología**, y en particular, se refiere a un biorreactor para llevar a cabo, en condiciones asépticas, el cultivo de células vegetales en suspensión con el objetivo de obtener biomasa o metabolitos de interés comercial para los siguientes sectores:

- Cosmético.
- Farmacéutico.
- Limpieza e higiene personal.
- Alimentario.
- Agrícola.

COLLABORATION SOUGHT

Se buscan empresas interesadas en adquirir esta invención para su explotación comercial mediante:

- Acuerdos de licencia de la patente.
 - Acuerdos en materia de transferencia de tecnología y de conocimiento.
 - Ofrecer apoyo tecnológico en aquellas técnicas que requieren una alta capacitación o instrumental sofisticado que no esté al alcance de la empresa solicitante.
-