

PATENTES

Área CONACYT: 6 Biotecnología y Ciencias Agropecuarias

Título:

Operación unitaria para la propagación de células de mamífero utilizando un nuevo medio de cultivo para evaluar la actividad biológica y producción de compuestos de importancia biotecnológica

No. de tecnología: UANL-0042-PA

Problema que resuelve:

Ofrece una opción de menor costo comparado con el medio MEM, comercialmente el más utilizado, para la propagación de células de mamífero de las líneas OK (riñón de zarigüeya), CHANG (hígado humano) y LLC-PK₁ (riñón de cerdo)

Descripción:

La presente invención consiste en una operación unitaria consistente en la propagación de células de mamífero de las líneas OK, CHANG y LLC-PK₁ que mediante un nuevo medio de cultivo MCR permite la adaptación de las tres líneas celulares al 100%. Las cinéticas de crecimiento, la morfología en el microscopio de luz, los ensayos de sensibilidad frente al HgCl₂, concentración de proteínas, las células propagadas en el medio MEM (medio de referencia) y el nuevo medio de cultivo MCR no presentan una diferencia significativa, por lo que el comportamiento de la operación unitaria, desde el punto de vista de propagación celular, dejar ver un atractivo técnico y económico satisfactorio.

Situación de la Propiedad Intelectual:

Otorgada, No. de título: 296544.

La UANL y el Instituto Mexicano Del Seguro Social (IMSS) solicitaron la protección de la patente ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial en fecha 19 de septiembre de 2008.

Inventores:

Catalina Rivas Morales (UANL), María Azucena Oranday Cárdenas (UANL), Gloria Elena Espinosa Ayala (UANL), María del Pilar Carranza Rosales (IMSS) y Delia Elva Cruz Vega (IMSS).

Área CONACYT: 6 Biotecnología y Ciencias Agropecuarias

Título:

Procedimiento para remover metales pesados y sólidos, mediante el acomplejamiento de polielectrolitos biodegradables (pectina y quitosán)

No. de tecnología: UANL-0015-PA

Problema que resuelve:

Remoción efectiva y a bajo costo de metales pesados en suspensión a través de un proceso que permite la formación de un complejo polielectrolítico.

Descripción:

Se provee un proceso para remover metales pesados y sólidos en suspensión, mediante la aplicación de una solución de polielectrolito catiónico como el quitosán y otra de polielectrolito aniónico como la pectina, las cuales al interactuar y actuar en sinergia, forman un complejo polielectrolítico (CPE) en el cual quedan atrapados los metales pesados presentes en efluentes contaminados. Dicho método de floculación puede aplicarse para remover partículas y clarificar efluentes contaminados de origen industrial, doméstico, industria farmacéutica, industria de alimentos, entre otros.

Situación de la Propiedad Intelectual:

Otorgada, No. de título: 286569.

La UANL solicitó la protección de la patente ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial en fecha 27 de mayo de 2002.

Inventores:

Katiushka Arévalo Niño, Luis Jesús Galán Wong, Carlos Eduardo Hernández Luna y Ruby Yarisol Salazar Alpuche.

Área CONACYT: 6 Biotecnología y Ciencias Agropecuarias

Título:

Operación unitaria para la propagación de *Nocardia brasiliensis* HUJEG-1 para la producción de proteasas con potencial biotecnológico

No. de tecnología: UANL-0012-PA

Problema que resuelve:

Nocardia brasiliensis HUJEG-1 es un microorganismo que presenta dificultad en su propagación, desde la formulación del medio de cultivo y condiciones de operación a nivel biorreactor tanque agitado. La presente invención proporciona un medio de cultivo de bajo costo, con óptimos coeficientes de rendimiento y que promueve un alto contenido de proteasas caseinolíticas con alto potencial biotecnológico a partir del crecimiento de *Nocardia brasiliensis* HUJEG-1.

Descripción:

La presente invención provee un medio de cultivo específico para lograr una alta producción de biomasa de *Nocardia brasiliensis*, así como un proceso de fermentación con condiciones físicoquímicas controladas para la obtención de metabolitos secundarios de interés, como lo son proteasas caseinolíticas. El medio de cultivo objeto de la invención permite obtener 4.5 veces más de peso seco de biomasa, 3.5 veces más de proteínas totales, 4.9 veces más de actividad caseinolítica a bajo costo.

Situación de la Propiedad Intelectual:

Otorgada, No. de título: 252592.

La UANL solicitó la protección de la patente ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial en fecha 16 de diciembre de 1998.

Inventores:

Hiram Medrano Roldán, Mario César Salinas Carmona, Catalina Rivas Morales y Luis Jesús Galán Wong.

Área CONACYT: 6 Biotecnología y Ciencias agropecuarias

Título:

Nueva proteína antiproliferativa del *Bacillus thuringiensis* variedad *thuringiensis*

No. de tecnología: UANL-0007-PA

Problema que resuelve:

Se sabe que los agentes que exhiben propiedades antiproliferativas selectivamente contra las células tumorígenas, tienen potencial como fármacos anticáncer. Se ha demostrado que la proteína de *Bacillus thuringiensis thuringiensis* mejora el sistema inmune humoral en ratas y conejillos de indias, e induce una inmunidad antitumorígena a largo plazo como se juzga por el rechazo del trasplante del tumor subsiguiente. Sin embargo las técnicas conocidas son deficientes porque carecen de medios efectivos para inhibir el crecimiento una amplia variedad de tumores. La presente invención provee una técnica y medios efectivos para inhibir el crecimiento de amplia variedad de tumores.

Descripción:

La presente invención se refiere a la oncotoxina, una proteína aislada, purificada y caracterizada de la bacteria *Bacillus thuringiensis* var. *thuringiensis*, la cual presenta efecto antiproliferativo contra una amplia variedad de células tumorígenas, en general puede ser citotóxica para las células U-937, células de mieloides, células linfoides B, células linfoides T, células eritroblastoides, células del tumor de pecho, células de tumor de ovarios y células de hepatoma; presentando la ventaja que la proteína no presente efecto citotóxico contra células humanas normales. La presente invención proporciona también una composición que comprende la proteína aislada y purificada de *B. thuringiensis* var. *thuringiensis*, en donde la proteína exhibe efectos citotóxicos contra células tumorígenas, y un portador aceptable farmacéuticamente. La invención se refiere también a un método de tratamiento de una célula neoplásica que comprende la administración de una dosis efectiva terapéuticamente de la composición antes mencionada a la célula.

Situación de la Propiedad Intelectual:

Otorgada, No. de título: 200052.

La UANL y Research Development Foundation solicitaron la protección de la patente ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial en fecha 28 de noviembre de 1997.

Inventores: Bharat B. Aggrwal y María Cristina Rodríguez Padilla.

Modelos de Utilidad

Área CONACYT: 6 Biotecnología y Ciencias Agropecuarias

Título:

Dispositivo para la preparación y manipulación de productos lácteos

Número de Tecnología: UANL-0072-MU

Problema que resuelve:

En la actualidad existen diversos dispositivos para la preparación de lácteos, aunque la mayoría de estos son de mecanismos y componentes complejos que dan como resultado la producción de distintas variedades de queso.

Descripción de la tecnología:

La presente invención se refiere a un dispositivo para la elaboración y manipulación de productos lácteos en producción semi-industrial. El dispositivo utiliza procesos previamente desarrollados como las etapas del proceso de Baño María, comprende igualmente un juego de rodillos y guillotinas así como planchas de elaboración. Estas se disponen de tal manera que la producción de productos lácteos, preferentemente queso, se realice de manera rápida y sencilla a un bajo costo. Finalmente cuenta con las preparaciones necesarias para poder ser transportado sin ninguna complejidad a cualquier lugar que se desee, apoyando la producción de lácteos en comunidades de poco acceso.

Situación de la Propiedad Intelectual:

Otorgada, No. de título: 2951

La UANL solicitó la protección del modelo de utilidad ante el IMPI el 14 de diciembre 2011.

Inventores:

NahIELly Alejandra Marín González; Cecilia Sánchez Domínguez.