

FICHA 2

1. TÍTULO

Debe servir para identificar la capacidad de I+D de forma concisa y asequible para una persona no experta en la materia. Máximo 150 caracteres incluyendo espacios.

ANÁLISIS DE LA EXPRESIÓN DE GENES Y PROTEÍNAS

2. RESUMEN

Desarrollo del título incluyendo los aspectos más relevantes de dicha capacidad – se trata de captar el interés. Máximo 500 caracteres incluyendo espacios.

Las diferentes técnicas de análisis de la expresión génica permiten el análisis simultáneo de decenas, cientos o miles de genes produciendo una gran cantidad de información de elevado valor científico. Además, el análisis de los niveles de determinadas proteínas específicas permiten la comparación funcional entre distintos grupos de muestras, identificando cambios debidos a distintas condiciones ambientales de crecimiento (en bacterias, en líneas celulares o en animales), o a distinta nutrición (en animales, incluidas muestras humanas), por ejemplo.

3. DESCRIPCIÓN

Breve descripción de la capacidad asequible para no expertos, intentando dar respuesta a las siguientes preguntas: en qué consiste (fundamento), cómo se lleva a cabo, qué ofrece. Máximo 1500 caracteres.

El grupo de Biotecnología y Terapia Experimental basada en Nutraceuticos (BITTEN) posee una elevada experiencia en la utilización de las nuevas técnicas de análisis cualitativo y cuantitativo de la expresión de genes. Dichas técnicas permiten el análisis simultáneo de miles de genes produciendo una gran cantidad de valiosa información, como cambios en la expresión debidos a condiciones nutricionales concretas. Además, el grupo también posee experiencia en la cuantificación de los niveles de una gran cantidad de proteínas, como aquellas implicadas en procesos inflamatorios y tumorales.

4. FOTOGRAFÍAS / ESQUEMAS / DIBUJOS

Adjuntar 1 ó 2 fotos, esquemas, dibujos que acompañen a la descripción de la capacidad. Tamaño máximo: 512 x 500 píxeles. Indicar el nombre de los archivos que se adjuntan.



Escaneado de un microarray de DNA hibridado.

5. APLICACIONES

¿Para qué sirve? ¿Cuál es su utilidad? Máximo 750 caracteres incluyendo espacios.

El análisis de un gran número de genes y proteínas permite la comparación funcional entre muestras de distintos tipos (ej. muestras normales y tumorales; o células o animales sometidos a la acción de diversos compuestos nutraceuticos) y supone una primera aproximación hacia los mecanismos que puedan ser

5. APLICACIONES

responsables de dichas diferencias.

6. VENTAJAS TÉCNICAS

Máximo 750 caracteres incluyendo espacios.

Análisis paralelo de miles de genes a bajo coste.

Análisis de un gran número de proteínas.

Determinación de los efectos de un nutracéutico, a nivel de expresión genética (mRNA y proteína) a lo largo de todo el genoma de un organismo.

7. SECTORES /CLIENTES POTENCIALES

Máximo 10 sectores. (Técnico OTRI: Indicar los códigos empleando la clasificación de la EEN: BBS - Detailed Market Application Codes (VEIC))

Alimentación, farmacéutico, biotecnología, medio ambiente, cosmética.

Códigos VEIC

4. Genetic Engineering/Molecular Biology

5.3. Other Medical/Health Related 2) Pharmaceuticals/fine chemicals

8. EMPRESAS CON LAS QUE COLABORA/ HA COLABORADO

Relacionadas con esta Capacidad de I+D

Reny Picot S.A, ALCE Calidad S.L, El Hórreo S.L, Bionorte S.A.

9. PALABRAS CLAVE

Máximo 10 palabras. (Técnico OTRI: Utilizar en la medida de lo posible las BBS - Technology keywords pero dejándolo abierto)

Análisis genético, expresión génica, genes, biotecnología, microarray, genómica, proteómica.

Códigos BBS

6.2. Biology/Biotechnology

6.3.2. Gene Expression, Proteom Research

10. RESULTADOS DE I+D DERIVADOS DE ESTA CAPACIDAD

Indicar los resultados de I+D más destacados relacionados con esta capacidad (Patentes, Proyectos en Colaboración con Empresas, Creación de Spin-off)

“Métodos rápidos de análisis para la industria agroalimentaria: sistema múltiple de detección y cuantificación de microorganismos patógenos.” FICYT, Reny Picot SA, ALCE Calidad SL. 09/2009 al 12/2010. IP: Felipe Lombó.

“Producción de biomasa algal como materia prima para la obtención de biodiesel aprovechando efluentes de plantas de biogás.” BIONORTE SA, ISASTUR SA, BFC SL. 07/2011 al 12/2012. IP: Felipe Lombó.