



ÁCIDO NUCLEICO RECOMBINANTE PARA SU USO EN LA FABRICACIÓN DE POLIFENOLES

OFERTA TECNOLÓGICA



VENTAJAS COMPETITIVAS

- ✓ **Amplitud del mercado:** la tecnología permite producir una amplia **variedad de productos bioactivos** con aplicación en diferentes sectores (salud, alimentación, agricultura, etc.).
- ✓ Productos con **actividad variada** según la molécula: **cardio-protectora, antiinflamatoria, antitumoral, antioxidante, fotoprotectora, cosmética, etc.**
- ✓ Proceso biotecnológico **limpio, sencillo y escalable:** al contrario que los procesos actuales, nuestro sistema de producción de todas estas moléculas está **basado en factorías celulares bacterianas** y no en la síntesis química.

PROTECCIÓN

Patente española solicitada.
En plazo para solicitar su extensión internacional.

TIPO DE COLABORACIÓN

Licencia de los derechos de explotación.

ASPECTOS INNOVADORES

- ✓ La invención describe un proceso biológico innovador que permite la producción en bacterias de compuestos puros de alto interés farmacéutico y alimentario sin generar mezclas racémicas.
- ✓ Se produce desde factorías bacterianas food-grade, que son además habituales en procesos industriales de producción de fármacos (antibióticos, antitumorales, etc.). Es un proceso limpio, biotecnológico.
- ✓ Es un proceso escalable industrialmente mediante fermentadores que permitiría producir cientos de miles de litros de volumen.

RESUMEN

Los polifenoles son compuestos bioactivos con capacidad antioxidante de gran interés en el ámbito de la salud y de la prevención de las alteraciones funcionales y estructurales de diversas enfermedades. En los últimos años, se les han atribuido efectos beneficiosos frente al desarrollo de diversas enfermedades asociadas a un aumento de los procesos de oxidación celular.

Esta invención protege la utilidad de varias construcciones génicas patentadas en la síntesis de polifenoles, en concreto de estilbenos, chalconas, flavanonas, isoflavonas, flavonas, flavonoles, dihidroflavonoles, antocianidinas y sus derivados. Mediante nuestra tecnología se permite la producción en bacterias de más de 15 moléculas diferentes.

La utilidad de estos compuestos como protectores de la salud humana (propiedades antiinflamatorias, antitumorales, antivirales, bactericidas, e incluso insecticidas para uso agrícola) ha estimulado la investigación y el desarrollo de nuevas plataformas para su producción a gran escala porque en los organismos que los contienen de manera natural (plantas) se encuentran en bajas concentraciones y la síntesis química implica procesos complejos. Estos inconvenientes son resueltos mediante esta invención.