Cribado simultáneo de compuestos antioxidantes/antienvejecimiento mediante levaduras

2026 Universidad Pablo de Olavide
Ver la oferta en la web. www.upo.es/UPOtec
Contacta con la OTRI: otri@upo.es

Sector

Salud

Área Tecnológica

Biotecnologia , Biomedicina y Salud Pública

Descripción

El grupo de expertos dispone de una batería de estirpes de levadura deficientes en diversos genes que se tratan y analizan mediante una plataforma a gran escala con el objeto de detectar las propiedades antioxidantes y antienvejecimiento de compuestos químicos que forman parte de manera natural de productos alimenticios, dietéticos o cosméticos. Para ello cuentan con un Sistema semiautomatizado que permite el estudio de diversas sustancias, concentraciones y condiciones a la vez en cortos periodos de tiempo.

Necesidad o problema que resuelve

Esta Capacidad permite la creación de perfiles antioxidantes/antienvejecimiento de dietas o productos alimentarios, dietéticos y cosméticos lo que aumenta su valor añadido al mostrar que en su composición se encuentran sustancias naturales con potenciales efectos positivos sobre la salud. Para ello los responsables emplean técnicas científicamente validadas que miden los efectos de las sustancias analizadas sobre la respuesta antioxidante de los organismos; sobre su fisiología; y sobre la longevidad de los mismos.

Aspectos innovadores

Se dispone de una batería de estirpes de levadura deficientes en diversos genes que se tratan y analizan mediante una plataforma a gran escala. Integración de diversos análisis de resistencia antioxidante y de medición de la longevidad en un Sistema semiautomatizado: permite el estudio de diversas sustancias, concentraciones y condiciones a la vez en cortos periodos de tiempo. Los cribados pueder ser afinados mediante técnicas moleculares específicas.

Equipamiento científico disponible

Sistema integrado de crecimiento de microorganismos con termostatización y medidad de densidad óptica: posibilidad de robotización y análisis de fluorescencia. Sistema de marcaje de levaduras mediante código de barras genético y equipos de PCR cuantitativa. HPLC con detector

electroquímico RT-PCR COPAS: Sistema de citometría de flujo para partículas no esféricas Citómetro de flujo Sistema de lectura de placas múltiples

Tipos de empresas interesadas

Industrias agroalimentarias Empresas y laboratorios de cosmética Empresas de productos dietéticos y nutricionales Empresas dedicadas al control y auditorias de calidad de alimentos Empresas de complementos dietéticos, alimentación ecológica y nutrición biológica Empresas alimentarias comprometidas en el desarrollo de alimentos funcionales Consultoras e ingenierías especializadas en el control de calidad y seguridad alimentaria

Nivel de desarrollo

En fase piloto-prototipo

Equipo de Investigación

Fisiología y bioquímica del crecimiento celular (BIO 177)