

## Producción de hidroxitirosol con un alto rendimiento

El CSIC ha desarrollado un microorganismo recombinante que permite una producción de hidroxitirosol a partir de glucosa con un alto rendimiento y grado de pureza. El hidroxitirosol es uno de los antioxidantes más potente conocido y puede ser empleado como nutraceutico por sus propiedades anticancerígenas, cardioprotectoras, antiinflamatorias y neuroprotectoras.

Actualmente la principal fuente para obtener el hidroxitirosol es el alpechín, procedente de la industria olivarera. Pero se trata de un proceso con un escaso rendimiento y donde se obtiene un compuesto muy poco purificado. Mediante esta nueva invención se puede obtener hidroxotirosol con un alto grado de pureza mediante un método sencillo y con un alto rendimiento.

Se buscan empresas nutraceuticas interesadas en la licencia de la patente para la producción de hidroxitirosol a nivel industrial.

### Se oferta la licencia de la patente

#### Reducción de los costes de producción de hidroxitirosol y aumento del rendimiento del proceso

Las técnicas biotecnológicas empleadas actualmente para producir hidroxotirosol implican la adición del aminoácido tirosina en el medio de cultivo. En la tecnología desarrollada por el CSIC, este compuesto se produce directamente de la glucosa, por lo que rebaja los costes de producción y además permite aumentar el rendimiento del proceso.

Por otro lado, el hidroxitirosol producido tiene un alto grado de pureza. Y es en ese estado cuando se ha comprobado que el antioxidante tiene más propiedades nutraceuticas.



Representación de la obtención del microorganismo recombinante que produce hidroxitirosol

#### Principales aplicaciones y ventajas

- Producción de hiroxitirosol de un modo sencillo, con un alto rendimiento y con alto grado de pureza.
- Se produce a partir de la levadura del vino *Saccharomyces cerevisiae*, considerada un organismo seguro (GRAS)
- Se emplea la glucosa como fuente de carbono para producir el hidroxotirosol. Lo cual permite rebajar notablemente los costes de producción.
- El hidroxitirosol tiene importantes propiedades nutraceuticas, como anticancerígeno, cardioprotector, antiinflamatorio y neuroprotector.
- Se puede emplear en múltiples aplicaciones mejorando la capacidad nutraceutica del producto.
- El hidroxitirosol es un producto que llega a alcanzar precios altos cuando presenta un alto grado de pureza. Como el que obtenemos empleando la tecnología desarrollada por el CSIC.

#### Estado de la patente

Solicitud de patente prioritaria con posibilidad de extensión internacional

#### Para más información contacte con:

Josep Calaforra Guzman

Vicepresidencia Adjunta de Transferencia del Conocimiento

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Tel.: 96 390 00 22 ext:3122

Correo-e: [jcguzman@iata.csic.es](mailto:jcguzman@iata.csic.es)  
[comercializacion@csic.es](mailto:comercializacion@csic.es)