

## PRODUCCIÓN DE TERPENOS ÚTILES PARA LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA Y COSMÉTICA

### DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El CSIC junto al IVIA han desarrollado un nuevo método para la producción de terpenos útiles para la industria farmacéutica y cosmética. Los terpenos son empleados como repelentes de insectos y también son usados como fragancias en cosmética y perfumería. Han conseguido aislar el gen del terpeno sintasa del naranjo, para de este modo poder emplearla para transformar cultivos bacterianos que produzcan los terpenos de forma que sean fácilmente purificables y con un alto rendimiento, mejorando notablemente los métodos hasta ahora disponibles de obtención de terpenos.

### SECTORES DE APLICACIÓN EMPRESARIAL

La invención es aplicable en el sector farmacéutico, pero también en dentro del sector de la cosmética y perfumería. Principalmente para cualquier industria que necesite la producción terpenos o distintas variantes de estos compuestos. Más concretamente se puede aplicar para:

- Producción de repelentes de insectos en la industria farmacéutica.
- Mayor eficacia como repelentes que compuestos sintéticos como el DEET.
- Producción de fragancias para perfumes y cosméticos.
- Uso como aditivos organolépticos para alimentos y bebidas.

### VENTAJAS TÉCNICAS Y BENEFICIOS EMPRESARIALES

Este nuevo método de obtención de terpenos permite obtener un mejor rendimiento que los métodos hasta ahora disponibles. El uso de métodos biotecnológicos para la obtención de terpenos es más fiable y rentable que los métodos de síntesis química o la destilación que se usan actualmente. Permite obtener de un modo más sencillo los compuestos de interés. Mediante el uso de cultivos bacterianos que sintetizan los terpenos, se pueden purificar mediante sencillos métodos los compuestos de interés, para su uso posterior por distintos tipos de industrias.

Por otro lado, el uso de terpenos en fórmulas repelentes de mosquitos presenta ventajas frente al principal compuesto presente en estos productos, que es el DEET. Este compuesto tiene un olor desagradable, así como puede ser irritante para la piel. Además puede conferir efectos perjudiciales para la salud, sobretodo en niños. Los terpenos permiten eliminar estas características negativas sin afectar a la eficacia de estos productos, ya que presentan una mayor eficacia que los repelentes sintéticos como el DEET.

## PRODUCCIÓN DE TERPENOS ÚTILES PARA LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA Y COSMÉTICA

### ESTADO DE DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA

La tecnología anteriormente descrita se encuentra desarrollada a nivel experimental. Cuenta que diversos estudios en los que se avala la fiabilidad y reproducibilidad del método para la producción de terpenos.

### DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

La tecnología para la obtención de terpenos está protegida mediante patente. Esta patente se encuentra en cotitularidad CSIC-IVIA.

### COLABORACIÓN BUSCADA

Se buscan socios interesados para establecer:

- Acuerdo de licencia de uso, fabricación o comercialización.
- Proyecto de I+D para desarrollar el método de producción de terpenos.

### IMÁGENES RELACIONADAS



*Imagen 1: El uso de terpenos como repelentes de insectos presenta mejoras en su eficacia y evita efectos nocivos frente a compuestos químicos como el DEET.*

### DATOS DE CONTACTO

Josep Calaforra Guzman  
Delegación del CSIC en la Comunidad Valenciana.  
C/ Cronista Carreres 11, 2º C  
46003 Valencia.  
Tel.: 96 362 27 57 ext.102  
[jcguzman@dicv.csic.es](mailto:jcguzman@dicv.csic.es)  
[www.dicv.csic.es](http://www.dicv.csic.es)