

# SENSOR HOLOGRÁFICO PARA DETECCIÓN DE ADULTERANTES EN ACEITES ESENCIALES

**P** PATENTED TECHNOLOGY



## CONTACT DETAILS:

Relaciones con la Empresa  
Oficina de Transferencia de  
Resultados de la Investigación-OTRI  
Universidad de Alicante  
Tel.: +34 96 590 99 59  
Email: [areaempresas@ua.es](mailto:areaempresas@ua.es)  
<http://innoua.ua.es>

## ABSTRACT

El grupo de investigación de Holografía y Procesado Óptico de la Universidad de Alicante ha desarrollado un sensor holográfico para detección de adulterantes en aceites esenciales.

El sensor es capaz de detectar distintos tipos de adulterantes de forma cualitativa. También puede realizar una medida cuantitativa del grado de adulteración de un aceite esencial calibrando previamente el sensor para un adulterante concreto. Puede fabricarse y miniaturizarse con un coste bajo en comparación con métodos tradicionales de análisis como la cromatografía de gases y cromatografía líquida de alta resolución. El sensor puede ser utilizado por personal no cualificado.

## TECHNOLOGY ADVANTAGES AND INNOVATIVE ASPECTS

### VENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA

- La detección de adulterantes se realiza de forma rápida teniendo el resultado del análisis de forma inmediata.
- El sensor puede trabajar con muestras de aceite esencial con un volumen mínimo del orden de microlitros.
- Tanto el sensor como los ensayos tienen un coste muy inferior a los métodos de análisis convencionales: cromatografía de gases y cromatografía líquida de alta resolución.
- El sensor puede fabricarse en un dispositivo que sea portátil y puede miniaturizarse.
- Puede ser manejado por personal con una formación mínima sin necesidad de ser un titulado superior experto en cromatografía.

### ASPECTOS INNOVADORES DE LA TECNOLOGÍA

- Capacidad de miniaturizarse, con la ventaja de tener un sensor portátil de pequeño tamaño y bajo coste.
- Los ensayos requieren de poco tiempo y los resultados se obtienen de forma inmediata.
- El sensor puede detectar distintos tipos de adulterantes sin tener que ser modificado.
- El sensor puede calibrarse para un determinado adulterante, de forma que pueda hacerse una estimación cuantitativa de la adulteración que presenta un aceite esencial.

## MARKET APPLICATIONS

Alimentación

Aromas

Parafarmacia

Farmacia y Cosmética

Perfumería

---

COLLABORATION SOUGHT

Se buscan empresas interesadas en adquirir esta tecnología para su explotación comercial mediante:

- Acuerdos de licencia de la patente.
  - Proyectos de I+D para adaptar la tecnología desarrollada a las necesidades de la empresa.
-