

# PIGMENTOS HÍBRIDOS NANOESTRUCTURADOS. LA NUEVA REVOLUCIÓN

**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 'Visión y Color' (<http://web.ua.es/gvc>) de la Universidad de Alicante ha desarrollado un método muy sencillo para sintetizar un nuevo tipo de pigmentos híbridos cuyas propiedades ópticas y coloidales se pueden controlar a voluntad a nivel nanoscópico a través de los distintos factores del proceso de síntesis.

Estos nanopigmentos se caracterizan porque son baratos, no-tóxicos (no contienen metales pesados en su composición), biodegradables, estables frente a agentes ambientales climáticos (calor, radiación ultravioleta, oxígeno, etc.), y proporcionan una amplia gama de colores mucho más intensos que los pigmentos actuales. Se buscan empresas que estén interesadas en explotar comercialmente esta tecnología.

## ADVANTAGES AND INNOVATIVE ASPECTS

### PRINCIPALES VENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA

- Se trata de un método muy sencillo que permite sintetizar pigmentos híbridos nanoestructurados con determinadas propiedades ópticas y coloidales controladas a voluntad en función de los parámetros del proceso de síntesis.
- Los nanopigmentos híbridos obtenidos mediante este método son muy baratos.
- A diferencia de los pigmentos convencionales (que contienen metales pesados en su composición y pueden provocar efectos indeseados tales como reacciones alérgicas, procesos cancerígenos, etc.), los nanopigmentos híbridos están libres de este tipo de compuestos, por lo que se trata de materiales respetuosos con el medioambiente (son biodegradables) y, en principio, también no tóxicos.
- Este tipo de compuestos se preparan a temperaturas relativamente bajas (inferiores a 200°C), generalmente a temperatura ambiente.
- Los nanopigmentos híbridos proporcionan una gama más amplia de colores, así como colores mucho más intensos.
- Proporcionan una coloración homogénea de los sustratos.
- Se trata de sustancias muy estables frente a altas temperaturas, luz ultravioleta, oxígeno, agua y son químicamente compatibles con distintos sustratos.

### ASPECTOS INNOVADORES

Este método es el único en el mercado que permite sintetizar de un modo muy sencillo pigmentos híbridos nanoestructurados con determinadas propiedades ópticas y coloidales controladas a voluntad dependiendo de la aplicación final para la que se diseñe el producto.

## MARKET APPLICATIONS

Por sus novedosas características y ventajas anteriormente descritas respecto a los pigmentos convencionales, los pigmentos híbridos nanoestructurados son aptos, tanto en formato polvo como en dispersión en medios polares y no-polares, para diversas aplicaciones industriales tales como:

- Tintas de impresión
- Pinturas
- Recubrimientos
- Textiles
- Papel
- Fibras sintéticas
- Fibras naturales
- Plásticos
- Materiales poliméricos
- Cerámica
- Morteros
- Alimentario
- Cosmético, incluido tintes capilares
- Farmacéutico

---

**COLLABORATION SOUGHT**

El grupo de investigación busca empresas interesadas en adquirir esta tecnología para evaluar su viabilidad industrial a todos los niveles y, en caso de éxito, su explotación comercial.

---