

NUEVA FAMILIA DE MOLÉCULAS CON PROPIEDADES DE TINTE

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
<http://innoua.ua.es>

ABSTRACT

El Instituto Universitario de Síntesis Orgánica de la Universidad de Alicante ha desarrollado un innovador procedimiento para sintetizar una nueva familia de moléculas de indolizina con propiedades de tinte. Este método se caracteriza porque las moléculas de interés se obtienen en un solo paso a partir de materiales comerciales en condiciones suaves de reacción (temperatura ambiente y presión atmosférica). Los compuestos obtenidos se caracterizan por ser solvatocrómicos, es decir, su color en disolución varía según el disolvente que se utilice.

La tecnología es totalmente respetuosa con el medioambiente y el método es rápido, selectivo y con rendimientos superiores al 70%. Estos novedosos compuestos se pueden personalizar para cualquier sector de aplicación con potencial interés. El grupo de investigación busca empresas interesadas en adquirir esta tecnología para su explotación comercial mediante acuerdos de licencia de la patente, acuerdos de fabricación o acuerdos de investigación para desarrollar nuevas aplicaciones.

ADVANTAGES AND INNOVATIVE ASPECTS

A continuación se enumeran las principales ventajas de esta tecnología respecto a los métodos actuales de síntesis:

- Los tintes de indolizina se obtienen en un solo paso a partir de materiales comerciales, a diferencia de los procedimientos actuales, que involucran varios pasos. Este hecho supone una ventaja en el proceso productivo, ya que disminuye los costes, aumenta el rendimiento final y se generan menos residuos.
- El procedimiento está basado en un tratamiento muy sencillo que produce los tintes de indolizina con rendimientos superiores al 70%.
- La presente invención no requiere el uso de atmósfera inerte, ni disolventes secos, ni activación física (calor o radiación) para obtener el producto final.
- A diferencia de otras metodologías para la obtención de tintes de indolizina (que requieren temperaturas en torno a 100°C), en este procedimiento se trabaja a temperatura ambiente y presión atmosférica, lo que simplifica el método y disminuye los costes de producción.
- Se trata de una tecnología totalmente respetuosa con el medioambiente, ya que no utiliza disolventes tales como: dioxano, piridina, cloroformo o benceno, que son empleados en otras metodologías y se caracterizan por su elevada toxicidad y su demostrado carácter carcinógeno.
- La selectividad de la reacción es muy alta. El tinte de indolizina se obtiene con un control absoluto, consiguiendo un único isómero de los diez posibles.

MARKET APPLICATIONS

Las estructuras de indolizina obtenidas mediante este procedimiento son nuevas y sus interesantes propiedades pueden aportar mejoras a las aplicaciones actuales basadas en materiales con este tipo de compuestos.

Por ejemplo:

- Coloración y teñido de materiales.
- Dispositivos de grabación y lectura láser.
- Termografía.
- Fototermografía.
- Dispositivos electrocrómicos.
- Filtros ópticos.
- Convertidores fotoeléctricos (células solares), etc.

O incluso pueden permitir el descubrimiento de nuevas aplicaciones. Además, es posible introducir en la molécula distintos grupos funcionales a la carta, con el objetivo de adaptarla al sector industrial que interese para darle una determinada aplicación: para el sector plástico, textil, curtido de pieles, pinturas, cosméticos, etc.

COLLABORATION SOUGHT

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

- Acuerdos de licencia de la patente.
 - Acuerdos de fabricación.
 - Acuerdos de investigación para:
 - o Desarrollar nuevas aplicaciones.
 - o Optimizar del proceso de síntesis para el sector de interés.
-