

## **El grupo de investigación Celbiotech gana la tercera edición del premio VALORTEC, en la categoría de patentes**

El grupo de investigación de ingeniería papelera Celbiotech del Campus de la Universitat Politècnica de Catalunya · Barcelona

Tech (

UPC) en Terrassa ha patentado un nuevo compuesto acuoso para funcionalizar o modificar las propiedades del papel y de cualquier otro material celulósico. El compuesto sustituye los reactivos químicos tradicionales por enzimas naturales, es biodegradable, natural y no conlleva impacto medioambiental, pero, sobre todo, es fácilmente aplicable dentro del proceso de producción, además de no requerir de una inversión adicional para ser aplicado industrialmente. Esta patente ha recibido el primer premio del concurso Valortec, en su tercera edición, en la categoría de Plan de Negocio de Comercialización de Patentes. El concurso lo convoca desde hace tres años

ACCIÓ, la Agencia para la competitividad de la empresa de la Generalitat de Catalunya, con el objetivo de acercar la investigación al mundo de los negocios. Los premios fueron otorgados el 26 de marzo por el consejero delegado de ACCIÓ, Joan Tarradellas.

Esta importante innovación tecnológica facilitará significativamente la creación de nuevos productos papeleros de alto valor añadido. De momento, la empresa que aplique el nuevo producto podrá fabricar papel impermeable de una manera alternativa, utilizando la biotecnología y sin emplear los productos químicos comunes que dificultan el proceso de reciclaje del papel. El propósito final del producto es obtener papeles multifuncionales o con varias propiedades (hidrofóbicas, antioxidantes, de barrera, etc...) con sólo una sola aplicación.

Papel impermeable sin reactivos químicos A pesar de la voluntad de las empresas en apostar por la biotecnología, la introducción de tratamientos enzimáticos que generen modificaciones al papel para crear nuevos productos procedentes de la celulosa es muy compleja y costosa. Para generar la reacción enzimática se necesita detener la producción en una fase concreta del proceso industrial. El nuevo compuesto patentado por Celbiotech se fija a la superficie del papel y modifica instantáneamente sus propiedades, por lo que tiene una viabilidad inmediata dentro de los actuales sistemas de fabricación, sin parar la cadena de producción. El grupo Celbiotech ha trabajado específicamente la modificación de papel para convertirlo en hidrofóbico y, con el nuevo compuesto patentado, ha logrado obtener papel impermeable sin usar reactivos químicos convencionales.

También han experimentado con otros productos de base celulósica (como determinados textiles) para comprobar su efectividad y han conseguido, por ejemplo, que un babero de bebé sea impermeable por una sola cara aplicando la nueva sustancia con spray.

Revolución en la industria papelera Las empresas del sector papelerero que implementen la innovación de Celbiotech ganarán en competitividad, ahorrarán energía y productos químicos, y también costes en transporte, porque el compuesto se puede concentrar para facilitar su distribución. Pero el interés principal de esta innovación radica en que facilitará la creación de nuevos productos de alto valor añadido procedentes de sustratos celulósicos que serán obtenidos mediante métodos biotecnológicos

y más respetuosos con el medio ambiente. En este sentido, la innovación de Celbiotech puede revolucionar este sector industrial.

Actualmente, existen en el mercado cerca de 2.900 tipos diferentes de papeles especiales que no se utilizan para escribir. En pleno crecimiento de las publicaciones electrónicas, la tendencia del sector papelero en el ámbito internacional se está orientando hacia la búsqueda de la modificación o funcionalización de las propiedades de la celulosa para generar nuevos usos y nuevas aplicaciones. Por ejemplo, conseguir que el papel contenga las propiedades del plástico o de otros productos derivados del petróleo para fabricar tetrabricks biodegradables; modificarlo para que sea antioxidante y pueda conservar durante más tiempo los alimentos; cambiar sus propiedades para que sea tan impermeable que sirva para fabricar vasos de papel sin necesidad de añadir parafina; añadir sustancias antibacterianas para fabricar apósitos a prueba de infecciones, etc.

Los premios Valortec La idea del concurso Valortec parte del propósito de incentivar a los investigadores catalanes para que apliquen su conocimiento al desarrollo de servicios y productos con posibilidades de comercialización. Valortec también quiere dar a conocer a los profesores y los investigadores su papel como dinamizadores de la economía del territorio y agentes activos en el intercambio de conocimiento y la transferencia tecnológica de la universidad en el resto de la sociedad.

+ información:

La 3ª edición del Concurso VALORTEC premia los mejores planes de negocio de tecnologías surgidas de las universidades catalanas

Facebook de Celbiotech

Noticia relacionada:

Un investigador del Campus de Terrassa patenta un producto biotecnológico para fabricar papel impermeable mediante enzimas naturales

**Datos de contacto:**

Nota de prensa publicada en:

Categorías: [Premios](#)

---

**NotasdePrensa**

<https://www.notasdeprensa.es>