

Cu-PAPER: PAPEL ANTIBACTERIAL Y ANTIFÚNGICO

Material celulósico con agente biocida basado en cobre.

NECESIDAD

La creciente concentración de personas en los grandes centros urbanos trae consigo numerosos desafíos, entre ellos, proteger la salud de la población frente al ataque de bacterias y hongos. En efecto, considerando que el mayor foco de transmisión es mediante vía aérea y táctil, resulta altamente deseable el desarrollo de aditivos y materiales con propiedades antibacterianas y antifúngicas.

Debido a que esta tecnología está basada en fibras de celulosa no tejidas a las que se le incorpora un agente biocida basado en cobre, ofrece la posibilidad de actuar como una membrana permeable de sólidos y gases.

LA TECNOLOGÍA

Cu-PAPER es un tecnología que contempla un mecanismo de adición de micropartículas de cobre en una matriz celulósica vegetal. Esta tecnología proporciona propiedades antimicrobianas y antifúngicas a productos basados celulosa, tales como papel, cartón, cartulinas, entre otros.

Este mecanismo permite el uso de partículas de cobre en soluciones o en estado seco favoreciendo la adaptación a distintos procesos productivos y por ende el desarrollo de diferentes productos y materiales.



MERCADO

Las posibles aplicaciones de este material son diversas y van desde la fabricación de insumos médicos, packaging de alimentos (principalmente frutas y vegetales de exportación), y otras tan diversas como papel mural, papel moneda, entre otros. Según el estudio "World Paper Markets up to 2030", la demanda general por papel y cartón crecerá un 1,1% anual promedio en los próximos 15 años, llegando a 482 millones de toneladas en 2030. La demanda de papel tissue, cartulinas y papeles para corrugar crecerá impulsada principalmente por el aumento de las necesidades de embalaje en los mercados emergentes, el auge del comercio electrónico y la creciente demanda de alimentos para llevar y de bienes de consumo de marcas. El consumo anual de material de embalaje y tissue, además de productos de higiene se verá, por tanto, aumentado hasta en un 2.9%.

PRINCIPALES BENEFICIOS Y/O VENTAJAS

- El material que se obtiene es antibacteriano y antifúngico
- El método de adición es adaptable a diferentes procesos productivos favoreciendo la elaboración de variados productos.
- Cu - paper tiene múltiples aplicaciones en el creciente mercado antibacteriano para el uso médico, alimentos y áreas industriales



USOS/APLICACIONES

En elaboración de productos basados en materiales celulósicos, tales como:

- Embalaje y packaging de alimentos (naturales y procesados),
- Revestimientos de construcción (yeso-cartón),
- Papel para filtros (climatización, purificación, aire, etc.),
- Materiales para hospitales y clínicas como sabanillas, mascarillas, etc.

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Alejandra Amenabar, Decano de la Facultad de Diseño UDD y Profesor Titular de la Universidad del Desarrollo.

NIVEL DE DESARROLLO

TRL: 5. El método ha sido validado en un entorno parcialmente relevante con resultados positivos.

PROPIEDAD INTELECTUAL

- Patente concedida en Chile N° registro 59.997
- Patente en trámite en Brasil.

OFERTA TECNOLÓGICA

- Tecnología disponible para licenciamiento.

CONTACTO

- Juan Pablo Álvarez - Coord. de Comercialización.
- Email: jpalvarez@udd.cl, icono@udd.cl.
- Tel: (56-2) 23279216/23279612.

iCono UDD

- Web: udd.cl/transferencia-tecnologica-icono-udd
- LinkedIn: Transferencia Tecnológica iCono UDD
- Twitter: @iConoUDD
- Technology Portfolio UDD