

Food Techtransfer

Fundación Triptolemos



Ficha nuevas tecnologías (Nº Reg: 42)

Nombre del grupo	Responsable/responsables
Departamento de Tecnología de alimentos	José Manuel Barat Baviera

Líneas de investigación
Desarrollo de nuevos materiales filtrantes funcionalizados con antimicrobianos naturales para la estabilización microbiológica de bebidas

Breve descripción de la tecnología/innovación desarrollada
La innovación se centra en el desarrollo de materiales filtrantes con antimicrobianos naturales inmovilizados en su superficie que pueden ser usados como coadyuvantes de filtración en el procesado de bebidas para su estabilización microbiológica. El proceso de filtrado a través los soportes desarrollados puede ser usado como método de pasteurización en frío eficaz para la inactivación de células vegetativas y esporas de microorganismos patógenos y alterantes de alimentos, preservando las propiedades naturales de los alimentos.

Aspectos novedosos o distintivos
Nuestro grupo de investigación ha desarrollado un nuevo sistema antimicrobiano basado en la inmovilización covalente de moléculas antimicrobianas naturales en soportes inertes, preservando y potenciando su efecto antimicrobiano contra microorganismos patógenos y responsables del deterioro de los alimentos, pero sin que se produzca liberación de las moléculas inmovilizadas. La tecnología desarrollada permite usar compuestos antimicrobianos de origen natural que ven limitada su aplicación directa por sus propiedades físicoquímicas, incluidas fuertes propiedades sensoriales, baja solubilidad e inestabilidad. Los materiales filtrantes antimicrobianos naturales usados como lechos filtrantes son capaces de eliminar los microorganismos presentes en las bebidas mediante la interacción con las moléculas bioactivas inmovilizadas. Además de la capacidad de los soportes para estabilizar microbiológicamente las bebidas, el proceso de filtración a través de filtros con un tamaño de poro mucho mayor que el indicado en los estándares actuales (0,45 µm) permite el paso de todos los componentes de los alimentos evitando la colmatación del filtro y preservando las propiedades sensoriales y nutricionales.

¿Está madura para ser utilizable?	¿Existe patente?	Grado de Protección
Si	Si	PATENTE
TRL (Sólo proyectos de 6 a 9)	TRL 6	

Ámbito de aplicación

	1. Ingredientes, materias primas y nuevos productos
X	2. Metodologías de control y sistemas de garantías de calidad y seguridad, gestión medioambiental
X	3. Ingeniería y producción: equipos, procesos y tecnología
	4. Envasado y almacenamiento: equipos y materiales
	5. Nutrición, dietética y salud, análisis sensorial
	6. Mercado, consumidor y márketing

Datos de contacto		
Nombre de la Institución	Persona de contacto	E-mail / Teléfono
Universitat Politècnica de València	José Manuel Barat Baviera	jmbarat@tal.upv.es 963877360



Alimentaria
FOODTECH

BARCELONA
26 - 29 SEPT, 2023
RECINTO GRAN VÍA