



ENVASE ACTIVO PARA FRUTAS Y VERDURAS CORTADAS

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

ITENE ha desarrollado una combinación de ingredientes activos (citral, hexanal y linalool) con actividad antimicrobiana, que presenta un efecto sinérgico como conservante alimentario, extendiendo así la vida útil de alimentos envasados.

La composición mencionada se puede aplicar en envases, por ejemplo, por inyección o extrusión, o en forma de recubrimiento; consiguiendo así un envase activo. Una vez aplicados en el envase, los ingredientes activos de

la composición se liberan del envase al espacio de cabeza y efectúan así su labor de preservar el alimento envasado durante más tiempo.

El uso preferente de este envase activo es para frutas y verduras frescas, particularmente frutas y verduras frescas peladas y/o cortadas. Se ha validado la efectividad de este envase activo para fruta cortada.

SECTORES DE APLICACIÓN EMPRESARIAL

Empresas **productoras y envasadoras de frutas y verduras**.

Empresas **productoras de envases y materiales de envase** también pueden estar interesadas en implementar esta tecnología de envase activo.

VENTAJAS TÉCNICAS Y BENEFICIOS EMPRESARIALES

La combinación de 3 ingredientes activos antimicrobianos (citral, hexanal y linalool) presenta efecto sinérgico como conservante alimentario, y permitirá aumentar la vida útil de alimentos envasados, especialmente de frutas y verduras peladas y/o cortadas. Dicha composición activa antimicrobiana puede utilizarse para la producción de envases activos, mediante diferentes técnicas de producción, como por ejemplo inyección o extrusión, o aplicarse como recubrimiento sobre el envase.

Algunas de las ventajas técnicas de la invención son las siguientes:

-)] Aumento de la vida útil de frutas y verduras precortadas, que presentan muy corta vida útil debido a sus superficies no protegidas y a sus tejidos vegetales dañados. El aumento en la vida útil de este tipo de productos permitirá reforzarlos como alternativa de mercado al:
 - o Reducir las mermas y el desperdicio.
 - o Incrementar los canales de comercialización y posibilitar el acceso a nuevos mercados con garantía de producto.
-)] Efecto antimicrobiano sinérgico e inesperado contra especies de levadura tal como "*Saccharomyces cerevisiae*" y mohos tales como "*Aspergillus niger*" y "*Penicillium aurantiogriseum*"
-)] Uso de sustancias naturales (citral, hexanal, linalool) como agentes antimicrobianos, evitando el uso de aditivos químicos. Además, estas sustancias naturales van en el envase y no en el alimento
-)] La sinergia de esta combinación de ingredientes activos, y el hecho de que estas sustancias naturales van en el envase y no en el alimento, permite utilizar cantidades más pequeñas de los compuestos antimicrobianos, lo cual a su vez presenta las siguientes ventajas:



ENVASE ACTIVO PARA FRUTAS Y VERDURAS CORTADAS

- Menor modificación de las propiedades organolépticas de las frutas y las verduras.
- Menor acumulación de compuestos volátiles.
- Menores costes de fabricación.

ESTADO DE DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA

El grupo de investigación de ITENE que ha participado en el desarrollado tiene alta experiencia y conocimientos para la implementación de esta de tecnología en las empresas del sector del envase alimentario.

El desarrollo está validado a escala piloto. Se ha comprobado la efectividad de este envase activo para fruta cortada (en concreto para piña y naranja). En la actualidad, se está trabajando para evaluar la efectividad de este envase activo para otras frutas y verduras.

DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

Se ha solicitado protección por patente para el uso de la combinación de citral, hexanal y linalool en el envasado de alimentos, y para envases que contienen la combinación de ingredientes activos mencionada, en Europa, China, Israel, Japón, EE.UU. y Túnez, en base a la solicitud de patente internacional

PCT

WO2017/055424:

<https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=WO2017055424>

COLABORACIÓN BUSCADA

Se buscan empresas usuarias interesadas en utilizar esta tecnología para establecer **acuerdo de licencia** de fabricación, uso y comercialización.

IMÁGENES RELACIONADAS





**GENERALITAT
VALENCIANA**



**BANCO DE
PATENTES**

REDIT
INNOVATION NETWORK

ENVASE ACTIVO PARA FRUTAS Y VERDURAS CORTADAS

DATOS DE CONTACTO

Adelaida Prieto Edo

INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL EMBALAJE, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (ITENE)

Parque Tecnológico

C/ Albert Einstein, 1.

46980 PATERNA (VALENCIA)

ade.prieto@itene.com

Centralita Tel: (+34) 96 182 00 00

Dir Tel: (+34) 96 182 0135

www.itene.com