

NUEVO DISPOSITIVO PARA ELIMINAR MICROORGANISMOS EN ALIMENTOS MEDIANTE ULTRASONIDOS Y FLUIDOS SUPERCRÍTICOS

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCÓN

Los tratamientos térmicos han sido ampliamente utilizados para eliminar los microorganismos de los alimentos, y poder así alargar su tiempo de vida útil. El principal inconveniente de éstos es que llevan asociado una pérdida del flavor, color, olor y nutrientes de los alimentos.

El sistema ideado por el grupo Grupo de Análisis y Simulación de Procesos Agroalimentarios (ASPA) y patentado por la Universitat Politècnica de València combina ultrasonidos y fluidos supercríticos, evitando mermas en la calidad del

producto. El procedimiento se basa en el uso de bajas temperaturas (35°C) en las pruebas que han desarrollado lo que redundará en una mayor calidad organoléptica y nutricional, y de bajas presiones, lo que reduce significativamente los costes y tiempo de operación. Consiste en introducir el alimento en una atmósfera de dióxido de carbono en estado supercrítico. Bajo estas condiciones y mediante un transductor piezoeléctrico de ultrasonidos, se somete al alimento a un campo acústico de alta intensidad para inactivar los microorganismos.

SECTORES DE APLICACIÓN EMPRESARIAL

La principal aplicación de la tecnología es en la reducción de carga microbiana en alimentos de todo tipo. La invención es de aplicación en la Industria Alimentaria.

La patente española ha sido extendida por la vía PCT (ES2012/070165)

VENTAJAS TÉCNICAS Y BENEFICIOS EMPRESARIALES

Respecto a otras tecnologías de conservación de alimentos, sus ventajas son:

- Tratamientos térmicos: Uso de bajas temperaturas (35°C en nuestras experiencias) lo que redundará en una mayor calidad organoléptica y nutricional del alimento.
- Altas presiones: Uso de presiones mucho más bajas (100-350bar) lo que reduce significativamente los costes de operación y quizá la textura sufra cambios. Los tratamientos con altas presiones son de 3000-6000 bares.
- Respecto a la técnica de inactivación por fluidos supercríticos: el tiempo del proceso es mucho menor.

ESTADO DE DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA

La tecnología se encuentra desarrollada a nivel de laboratorio, en equipos de tratamiento por lotes.

DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

La tecnología se encuentra patentada por la UPV, con número de solicitud de patente española P201131099 y fecha de prioridad 29/06/2011.

La patente española ha sido extendida por la vía PCT (ES2012/070165)

COLABORACIÓN BUSCADA

La UPV busca empresas de bienes de equipo y/o de alimentos, interesadas en establecer acuerdos de colaboración para desarrollar la tecnología a nivel de planta piloto y eventual licencia de la patente y comercializar el producto.

CONTACTO COMERCIAL

Elsa Domínguez Tortajada
Centro de Transferencia de Tecnología
eldotor@ctt.upv.es
Tel. 963877409