

Detección de cuerpos extraños en alimentos sólidos y semisólidos mediante ultrasonidos

DESCRIPCIÓN

La industria alimentaria demanda tecnologías de control de calidad cada vez más seguras, fiables y no invasivas. En este contexto, los ultrasonidos sin contacto representan una herramienta de gran potencial para la inspección de alimentos y la monitorización de procesos, al permitir evaluaciones rápidas y no destructivas. La tecnología ultrasónica ha demostrado su eficacia en la determinación de propiedades texturales y composicionales en sectores como los cereales y los productos cárnicos, y su aplicación se está extendiendo a un número creciente de alimentos. Ejemplos relevantes incluyen la evaluación de textura y maduración en quesos, el análisis composicional en cárnicos y el seguimiento de procesos de cristalización en matrices grasas. El equipo investigador desarrolla sistemas de inspección ultrasónica robustos, fiables y de alta velocidad, capaces de funcionar con o sin contacto con el producto, adaptándose a distintos entornos y líneas de producción.



ENLACE A VÍDEO DESCRIPTIVO

VENTAJAS Y APLICACIONES

La tecnología ofrece múltiples ventajas frente a los métodos tradicionales de control de procesos:

- Detección no destructiva y no invasiva, preservando la integridad del alimento.
- Alta fiabilidad en la identificación de cuerpos extraños como plástico, vidrio o metales en productos sólidos o semisólidos.
- Capacidad para caracterizar propiedades internas, como la composición nutricional (grasa, agua, proteína), la estructura y la textura.
- Monitorización en línea y control avanzado de calidad en tiempo real.
- Aplicable con y sin contacto, lo que facilita su integración en líneas automatizadas.

COLABORACIÓN DESEADA

El grupo de investigación busca empresas interesadas en validar, adaptar o integrar el resultado en procesos industriales, mediante acuerdos de desarrollo conjunto y/o transferencia tecnológica.

Contacto: Instituto Universitario de Ingeniería de Alimentos – FoodUPV

E: foodupv@upv.es

T: +34 963 87 94 12

W: www.food.upv.es

