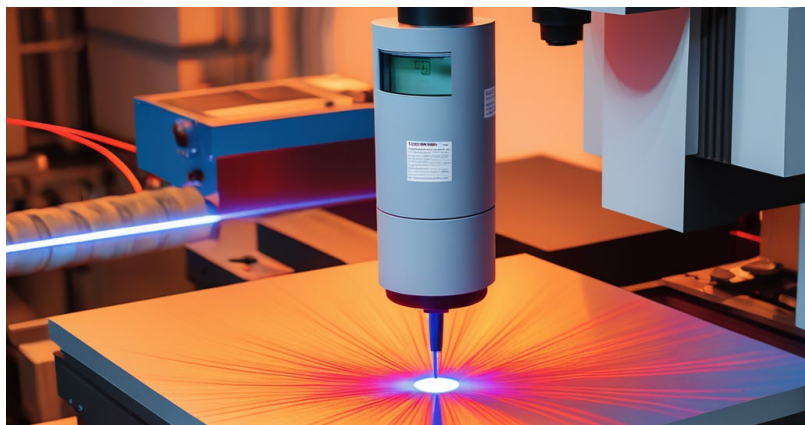


Oferta tecnológica CSIC/AF/021

Dispositivo y método para el análisis de la difusividad térmica



Nuevo dispositivo apropiado para el estudio de transporte térmico con una sensibilidad aumentada.

Propiedad industrial

Patente prioritaria solicitada

Colaboración Propuesta

Licencia y/o codesarrollo

Estado de desarrollo

Dispositivo validado en el laboratorio

Contacto

Alfonso del Rey
Vicepresidencia de
Innovación y Transferencia
adelrey@icmab.es
comercializacion@csic.es



La necesidad del mercado

El estudio del transporte térmico en el plano, en materiales anisotrópicos a granel o de bajas dimensiones, va a ser crucial en los próximos años porque estos materiales se están incorporando en aplicaciones como la electrónica, la termoelectricidad y los dispositivos de gestión del calor.

Los dispositivos y métodos actuales son complejos y pueden estar influenciados por la forma de la fuente de calor y/o son más adecuados para muestras aislantes eléctricamente.



La solución CSIC

Presentamos un dispositivo y un método que no necesitan contactar con la muestra para estudiar el transporte térmico, con una sensibilidad aumentada para la conducción del calor en el plano. El dispositivo está basado en el ajuste del haz, la termoreflectancia del frequency-domain usando una fuente de calor de una dimensión con una distribución de potencia uniforme. El método ha sido validado en films (con o sin sustrato) y muestras a granel (cristales anisotrópicos y sustratos, por ejemplo).

Ventajas competitivas

- Sistema de medición sin contacto basado en la utilización de láser.
- Válido para muestras aislantes o conductoras de electricidad.
- Procedimiento de análisis de datos ampliamente simplificado y robusto.