

OFERTA DE CONOCIMIENTO

1. Título para describir la oferta. CASTELLANO

Caracterización de materiales

2. Título para describir la oferta. INGLÉS

Materials characterization

3. Subtítulo para explicar en brevemente la oferta. CASTELLANO

Caracterización de materiales, compuestos y nanodopados, mediante técnicas no destructivas. Control de calidad en producción mediante técnicas no destructivas por ultrasonido.

4. Subtítulo para explicar en brevemente la oferta. INGLÉS

Characterization of materials, composites and nanodoped composites, using non-destructive techniques. Quality control in production using non-destructive ultrasound techniques.

5. Descripción de la Tecnología y/o Conocimiento a transferir

Disponemos de equipos y métodos de análisis de precisión de las propiedades mecánicas de materiales, ya sean sólidos, líquidos o gaseosos, incluso compuestos y nanodopados. El análisis se realiza de forma convencional (pruebas clásicas de tracción) y de forma no destructiva por ultrasonidos, utilizando ultrasonidos acoplados por aire, por contacto y por inmersión, logrando medidas de gran precisión. Es posible determinar el grado de dispersión de los compuestos o nanodopantes en el proceso de fabricación de las piezas o materiales, al poder escanear las mismas por ultrasonidos realizando un análisis en toda su superficie.

También asesoramos sobre los procesos de nanodopado y funcionalización de las mezclas.

6. Grado de desarrollo de la Tecnología y/o conocimiento

Grado de desarrollo:

- Concepto
- Investigación
- Prototipo-Lab
- Prototipo Industrial
- Producción

Justificación:

Tenemos equipos ya utilizados previamente para realizar el servicio de caracterización de materiales. Nuestra experiencia previa ha sido el desarrollo de un sistema portable de medida para el análisis no destructivo por ultrasonidos, y el control de calidad de nuevos compuestos, testado en el sistema de producción de resinas dopadas de Graphenano Composites.

7. Descripción de las posibles aplicaciones de la tecnología y/o conocimiento

El conocimiento ofrecido es aplicable en la industria del calzado, curtido, juguete, química, manufacturas, etc. En general cualquiera que pueda requerir control de calidad o diseño de nuevos materiales.

8. Ventajas y aspectos innovadores de la tecnología

Somos capaces de caracterizar materiales con gran precisión en toda su superficie, de forma que se puede comprobar el grado de homogeneidad de las mezclas resultantes. Como se adelantaba anteriormente, nuestra capacidad está avalada por la experiencia previa en el desarrollo de métodos de caracterización de alta precisión, que son utilizados por una empresa dedicada a la producción de materiales compuestos dopados con nanopartículas.

Los equipos con los que trabajamos son de pequeñas dimensiones que pueden utilizarse en laboratorios del fabricante para pequeñas muestras.

9. Proyectos de investigación pública y/o contratos con empresas que han ayudado en el desarrollo de esa tecnología y/o conocimiento

Título del contrato y proyecto: Contrato para la realización de un proyecto de Investigación y Desarrollo entre la Universidad Miguel Hernández de Elche y Graphenano Composite S.L. Caracterización por ultrasonidos de compuestos dopados con nanopartículas de grafeno (código: GRAPHENANO 1.16l)

Entidad financiadora: Graphenano Composite S.L.

Periodo ejecución proyecto: 02/2016 – 12/2016

10. Situación de los derechos de propiedad industrial o intelectual

Los conocimientos desarrollados forman parte del *know-how* del grupo de investigación

11. Palabras Clave. CASTELLANO

Ensayos no destructivos, caracterización de materiales, ultrasonidos, control de calidad, I3E

12. Palabras Clave. INGLÉS

Nondestructive testing, materials characterization, ultrasound, quality control, I3E

13. PDI con el que se haya colaborado en materia de transferencia

De La Casa Lillo, Miguel Ángel

14. Área de conocimiento

- Agricultura y Alimentación
- Arte y Patrimonio
- Ciencias de la Salud y Biotecnología
- Medio Ambiente y Desarrollo sostenible
- Ciencias Sociales y Humanidades
- Ciencias Jurídicas
- Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
- Ingeniería y Tecnologías Industriales
- Tecnología de los materiales

15. Contacto

Nombre persona de contacto: Alberto Rodríguez Martínez

Cargo: Profesor Titular

Grupo/centro/Instituto de investigación al que pertenece: Departamento Ingeniería de Comunicaciones de la Escuela Politécnica Superior de Elche de la Universidad Miguel Hernández de Elche y Centro de Investigación en Ingeniería de Elche I3E – UMH

Teléfono: +34 966658825; +34 637851355

Mail: arodriguezm@umh.es

Web:

<https://i3e.umh.es>

https://www.umh.es/contenido/Universidad/:persona_111567/datos_es.html