

Nota de prensa

jueves, 28/05/2009

Ciencia, Tecnología y Universidad

Reunión de lanzamiento en el ITA del proyecto europeo TECNA para promocionar la transferencia a la empresa de avances en nanotecnología y nuevos materiales

Los días 27 y 28 de junio se ha celebrado en el Instituto Tecnológico de Aragón la reunión de lanzamiento del proyecto TECNA, entre socios de Francia, Portugal y España, para poner en común su conocimiento en nanocomposites para crear nuevos materiales con mejores propiedades, útiles en las industrias del transporte y la maquinaria

NP1290/2009

El proyecto TECNA, para la promoción de la transferencia tecnológica de nuevos materiales basados en nanocomposites de matriz termoplástica para maquinaria y sistemas mecánicos, liderado por el Instituto Tecnológico de Aragón, se ha creado con el objetivo principal de demostrar a las empresas del sudoeste europeo, y muy especialmente a las pymes de sectores relacionados con los sistemas mecánicos y de maquinaria, las posibilidades que los nanocomposites de matriz termoplástica en particular, y la nanotecnología en general, les ofrecen para aumentar su competitividad a partir de la incorporación a sus productos de nuevos materiales con mejores propiedades.

TECNA es un proyecto transnacional cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) en el marco del Programa de Cooperación Territorial del Espacio Sudoeste Europeo (Interreg IVB SUDOE), cuya actividad se extenderá hasta junio del 2011.

El proyecto cuenta con cinco socios principales:

- Instituto Tecnológico de Aragón
- Instituto de Nanociencia de Aragón de la Universidad de Zaragoza
- Instituto de Investigación en Medioambiente y Materiales de la Universidad de Pau
- Laboratorio de Ingeniería de Producción de la Escuela Nacional de Ingenieros de Tarbes
- Departamento de Ingeniería de Polímeros de la Universidad de Minho

Además, en determinadas fases del proyecto colaboran también las asociaciones AECAE (Asociación Española de Empresas de Componentes para Aparatos Elevadores) y ANMOPYC (Fabricantes Exportadores de Maquinaria de Minería, Obra Pública y Construcción); el Centro Nacional de Investigación Científica francés, CNRS, y el Polo de Innovación en Ingeniería de Polímeros portugués.

La nanotecnología engloba a aquellas ciencias aplicadas y tecnologías que se dedican a controlar y manipular la materia en escalas inferiores a los 100 nanómetros, es decir, en escalas cien mil veces por debajo del centímetro. Por extensión, se engloban dentro del término nanocomposites, aquellos materiales desarrollados a partir de reforzar con partículas nanométricas a otro material que funciona como matriz en el nuevo material compuesto. Los refuerzos basados en nanopartículas son efectivos desde porcentajes de carga muy bajos, muchas veces por debajo del 5% en peso, lo que permite desarrollar nuevos materiales con propiedades que no pueden alcanzarse en materiales convencionales sin apenas modificar el peso del material final.

En el caso de las matrices termoplásticas, el material final no ve modificadas de forma significativa sus condiciones de procesabilidad, por lo que las enormes posibilidades que se abren al poder combinar tipos de nanopartículas muy distintos con cualquier tipo de termoplástico quedan además reforzadas por la posibilidad de seguir transformando el material mediante los procesos habituales de la industria del plástico, como la inyección, manteniéndose por tanto las ventajas económicas de este tipo de procesos.

Desde que Toyota comenzase en 2001 a desarrollar paragolpes aligerados utilizando nanocomposites de matriz termoplástica, son varias las compañías automovilísticas que ya incorporan estos materiales en componentes de algunos de sus vehículos, en general buscando siempre la mejora de propiedades mecánicas, tanto en términos de resistencia como de capacidad de deformación, sin aumentar el peso del componente de forma significativa.

El Instituto Tecnológico de Aragón, del Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad del Gobierno de Aragón, dentro de su vigente Plan Tecnológico, ha realizado una fuerte apuesta por el desarrollo de los nanocomposites, creando un equipo multidisciplinar de ingenieros, físicos y químicos, e incorporando a su Laboratorio de Materiales el equipamiento más reciente para el procesado y caracterización de estos materiales.

Gabinete de Comunicación

Tfno de contacto: 976-714-169

prensa@aragon.es