



CarbonInspired



2.0



Newsletter CarbonInspired 2.0

Bienvenido a la red CarbonInspired 2.0

CarbonInspired 2.0 es una red de integración y transferencia de conocimiento sobre productos de alto valor añadido basados en nanopartículas para la industria del Espacio SUDOE (España, Portugal y sur de Francia).

Para empezar

CarbonInspired 2.0 nace de la necesidad de capitalizar los exitosos resultados obtenidos durante la ejecución de un proyecto previo, CarbonInspired, financiado con fondos FEDER.

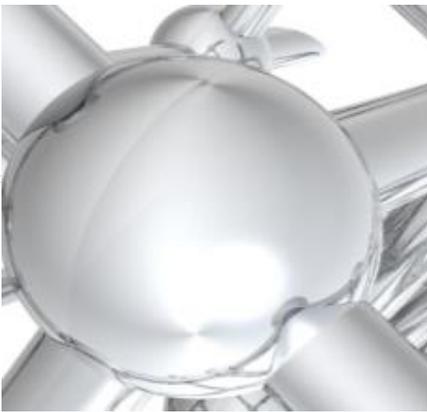
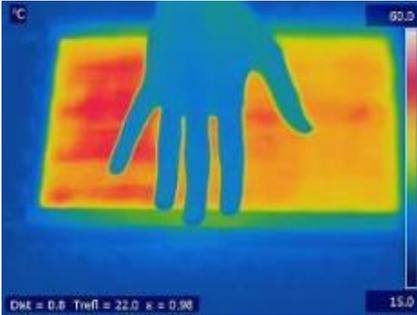
Las conclusiones obtenidas a la finalización de dicho proyecto detectaron varios hechos fundamentales que dificultan romper las barreras existentes a la hora de acercar la nanotecnología al mundo empresarial:

- El déficit de formación específica en este campo tecnológico.
- Los miedos y temores existentes en cuanto a la seguridad en la manipulación y uso de los productos derivados.
- La falta de productos en el mercado que demuestren la viabilidad técnica de la aplicación de nanotecnología.
- La ausencia de casos de éxito en los campos industriales más representativos del conjunto SUDOE.



Casos de estudio: Prototipos desarrollados en CarbonInspired 2.0

Asiento calefactable



CTAG desarrollará un demostrador prototipo de asiento calefactable. El demostrador resultante podrá alcanzar un salto térmico de 15°C con consumos inferiores a las clásicas resistencias eléctricas, **funcionando a una tensión de 12 V (similar a la batería del coche)**. Esta tensión de trabajo se considera de

seguridad, por lo que podría usarse en ambientes húmedos o en el exterior, sin ningún peligro para el usuario. Por otro lado, el calor resultante será uniforme en toda la superficie del asiento lo que **añadirá** significativamente el confort, logrando la sensación térmica deseada con menos salto térmico real.

Recubrimiento antifouling y anticorrosión

La tecnología a desarrollar por AIMPLAS consistirá en un recubrimiento de poliuretano basado en nanopartículas destinado a piezas estratégicas para el sector marítimo con propiedades antifouling y anticorrosión. El objetivo es asegurar una correcta vida útil del producto en el medio marino ya que la acción de

cloruros, algas y otros microorganismos puede ser crítica.

Por ello, el recubrimiento trata de combinar, mediante efecto sinérgico, la funcionalidad de distintas nanopartículas pudiendo obtener además hidrofobicidad en la superficie.



Pintura anticongelante



Hoy en día, la formación de hielo en el exterior de los aviones es un gran problema que todavía no se ha resuelto. Existen algunas soluciones que emplean principalmente dos tipos de sistema: aquellos que evitan la formación de hielo o bien aquellos que aseguran la eliminación continua del hielo formado.

ADERA será responsable de desarrollar una tecnología basada en la aplicación de una pintura calefactable. Esta pintura está basada en polímeros conductores y nanotubos de carbono. **Y gracias a incremento de calor, se interrumpirá la formación de hielo** en zonas sensibles del avión e incluso, en caso de aparición de hielo, permitirá un rápido descongelado.

Detoxification de agua

TEKNIKER-IK4 desarrollará un pequeño prototipo para demostrar la eficacia de la **nanotecnología en los tratamientos de detoxificación de aguas residuales**. La tecnología consistirá en una combinación de nanorecubrimientos de TiO_2 y

nanopartículas de TiO_2 que se incorporarán en superficies de diferente naturaleza (plásticos o vidrios). El tratamiento se aplicará a una solución modelo coloreada. La aplicación de tratamientos de detoxificación eliminará el color del agua y además reducirá su carga orgánica contaminante.



MEMs

La Universidad de Aveiro desarrollará un molde de inyección de altas prestaciones para el procesado de microcomponentes termoplásticos mejorados. La superficie del molde será recubierta con diamante nanocristalino, producido mediante técnicas de deposición química de vapor (CVD).

Los films nanocristalinos son capaces de proporcionar a la cavidad del molde **una mayor resistencia al desgaste y un mejor control de las temperaturas**, lo que conlleva una reducción de las necesidades de mantenimiento de la herramienta y la obtención de componentes plásticos de más calidad.



Noticias



Lanzamiento oficial de CarbonInspired 2.0

Los órganos de gestión el P.O. SUDOE organizaron un Seminario de Gestión de Proyectos en Santander en el que se formalizó la firma del Acuerdo de Concesión FEDER de los proyectos aprobados en el marco de la cuarta convocatoria.

Lanzamiento de la red CarbonInspired 2.0 en Galicia

La reunión de lanzamiento de la nueva red CarbonInspired 2.0 tuvo lugar en las instalaciones del Centro Tecnológico de Automoción de Galicia (CTAG) en O Porriño el **17 de julio**. En esta reunión estuvo presente una representación de las entidades que conforman el consorcio fundador de la red, cuyas actividades pretenden capitalizar los exitosos resultados obtenidos en el proyecto previo CarbonInspired.

Durante la reunión se realizó una presentación de los objetivos y el alcance del proyecto y del plan de trabajo estructurado por grupos de tareas. Asimismo, se llevó a cabo un recordatorio de las responsabilidades y funciones de cada socio y de las tareas a desarrollar en los próximos meses para materializar el arranque efectivo del proyecto.

CarbonInspired 2.0 en la feria mundial nº1 del plástico

Tratando de buscar el máximo impacto posible de las acciones de transferencia llevadas a cabo por la red, CTAG organizó una expedición de transferencia a la mayor feria mundial de plásticos y cauchos, **la Feria K, que se celebró en Düsseldorf del 16 al 23 de octubre**. Esta feria acogió 3.200 expositores repartidos en 19 pabellones y captó la visita de 218.000 profesionales del sector plástico, dos tercios de los cuales eran altos directivos o mandos intermedios con capacidad de decisión.

La misión de transferencia se compuso de dos gestores de transferencia y desarrollo de contactos de CTAG que visitaron durante dos días a numerosas empresas de diversos sectores (materias primas, maquinaria, aditivos, productos acabados y semi-acabados, componentes técnicos, ingeniería, etc.) con el fin de presentarles la red CarbonInspired 2.0



Nuestros próximos eventos

JEC Europe



JEC es la más amplia organización sobre las industrias del compuesto en Europa y en el mundo con una red de 250,000 profesionales de 100 países diferentes. Representa, promueve y extiende el mercado compuesto proporcionando una red local y global así como información.

11-13 Marzo 2014 Paris (Francia)

<http://www.jeccomposites.com/events/jec-europe-2014>

Chemontube 2014



Este acontecimiento tiene por objetivo compartir sus últimos resultados sobre la química en general del graphène, los nanotubos de carbono y demás nanoformas de carbono y conocer el trabajo de sus colegas en el ámbito

30 Mar-3 Abril 2014 Riva del Garda (Italia)

<http://chemontubes2014.crpp-bordeaux.cnrs.fr/>

Nanospain



NanoSpain, es un evento que tiene como objetivo prioritario promover el intercambio de conocimiento entre grupos españoles que trabajan en los diferentes campos relacionados con la Nanotecnología y la Nanociencia, fomentando la colaboración entre universidades, instituciones de investigación públicas y privadas, e industria.

01 Abril 2014 Bilbao (España)

http://www.nanospain.org/nanospain_events.php?p=e

Moldplas



Situado en los principales polos industriales del país, Exposalao promueve MOLDPAS – una exposición profesional y tiene por objetivo presentar las soluciones tecnológicas y las innovaciones industriales.

7-10 Mayo 2014 Batalha (Portugal)

<http://www.exposalao.pt/index.php?page=int&pa geid=2&subpage=0&tf=1&fid=12>

Próximos eventos

[NANOENERGY 2014](#)

Fecha: 19–21 Febrero 2014

Lugar: Londres, Inglaterra

[NANOMED 2014](#)

Fecha: 26–28 Febrero 2014

Lugar: Londres, Inglaterra

[Industrial Technologies 2014](#)

Fecha : 9–11 Abril 2014

Lugar: Atenas, Grecia

[IEEE 34th International Conference on Electronics and Nanotechnology](#)

Fecha: 15–18 Abril 2014

Lugar: Kiev, Ucrania

[International Conference on Structural Nano Composites \(NANOSTRUC 2014\)](#)

Fecha 20–21 Mai 2014

Lugar: Madrid, España

[GRAPHENE 2014](#)

Fecha: 6–9 Maio 2014

Lugar: Toulouse, Francia

[Nanofair 2014 - 10th International Nanotechnology Symposium](#)

Fecha: 1–2 Julio 2014

Lugar: Dresden, Alemania

[22nd Annual International Conference on Composites/Nano Engineering \(ICCE-22\)](#)

Fecha: 13–19 Julio 2014

Lugar: Malta

[ICNFA 2014 - 5th International Conference on nanotechnology: Fundamentals and Applications](#)

Fecha : 11–13 Agosto 2014

Lugar : Prague, Republica Checa

[9th NANOSMAT 2014](#)

Fecha: 8–11 Septiembre 2014

Lugar: Dublin 2, Irlanda



Socios

CTAG

El Centro Tecnológico de Automoción de Galicia – CTAG – es una entidad creada para ofrecer soluciones tecnológicas avanzadas al sector del automóvil. Apoya a las industrias del sector en su modernización y adaptación a las nuevas tecnologías. Cuenta con unos recursos humanos de alto nivel y con una gran capacidad de dedicación al Cliente.

Dispone de unas modernas instalaciones dotadas de la última tecnología. Todo ello diseñado para ofrecer el mejor servicio al Cliente.

AIMPLAS

AIMPLAS Valencia Spain, es un Centro para la Innovación y la Tecnología (CIT) reconocido por el Ministerio español de Enseñanza y Ciencia. Su ámbito de actividad es la investigación aplicable a las tecnologías de la transformación de los plásticos, un apoyo tecnológico, una actividad de desarrollo y de innovación a través de soluciones integradas adaptadas a las empresas

Universidad de Aveiro

Se organiza a la Universidad de Aveiro en 14 unidades de investigación y de 4 laboratorios asociados a tareas multidisciplinares e interdepartamentales en el marco de programas y proyectos específicos. Así la cooperación nacional e internacional se considera como uno de las prioridades principales

TEKNIKER

TEKNIKER es un centro tecnológico, cuya misión es la de contribuir a incrementar la capacidad de innovación del tejido industrial, para mejorar su competitividad a través de la generación y aplicación de la tecnología y el conocimiento. TEKNIKER gusta de definirse a sí mismo como el centro de la Mecatrónica, las Tecnologías de Fabricación y las Microtecnologías. En la terminología comúnmente adoptada, TEKNIKER es el centro del “Manufacturing” o del “Diseño y Producción Industrial”.

ADERA

El ADERA (Asociación para el Desarrollo de la Enseñanza y las Investigaciones para las universidades, de los centros de Investigación y las empresas de Aquitania) desarrolla y multiplica las relaciones entre la investigación y el mundo industrial. Asociando universitarios, ingenieros y a empresarios en los laboratorios y los centros de recursos, así se convirtió en un operador principal de la investigación partenariale y la innovación.



Contacto :

Coordinador :

CTAG

Polígono Industrial A Granxa, parcelas 249-250 •
E36400 Porriño Pontevedra España •

info@carboninspired.com