

Lantania firma un acuerdo con Graphenea para estudiar el uso del grafeno en hormigones

- Aplicarán en una obra real aditivos para hormigón basados en óxidos de grafeno
- Los ensayos en laboratorio se realizarán en el Departamento de Ingeniería Civil: Construcción de la ETSICCP de la UPM

Madrid, 16 de diciembre de 2020. Lantania y Graphenea han firmado un acuerdo de colaboración para estudiar de manera conjunta el uso del grafeno en hormigones. El objetivo de este proyecto es incorporar al mercado aditivos para hormigón basados en óxidos de grafeno que ofrezcan mejoras significativas en rendimiento. El grupo de infraestructuras, agua y energía y la empresa de tecnología especializada en el desarrollo y producción de materiales de grafeno contarán con el apoyo de la Fundación Agustín de Betancourt de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos (ETSICCP) de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) en esta investigación.

El proyecto tiene una duración de un año prorrogable y se llevará a cabo en tres fases. En una primera se realizarán los ensayos de aditivos de óxido de grafeno en pastas que serán desarrollados en el Departamento de Ingeniería Civil: Construcción de la ETSICCP de la UPM mientras que en una segunda etapa se realizarán las pruebas en laboratorio con hormigones, para concluir con una tercera fase de aplicación en obra.

El papel de la UPM en la asociación es evaluar las propiedades mecánicas, durables y de caracterización microestructural de las mezclas, mientras que Graphenea proporcionará los materiales de grafeno necesarios para el desarrollo de la investigación y para su posible explotación comercial. Lantania realizará la puesta en obra de hormigones con grafeno en uno de sus proyectos.

Investigaciones recientes han demostrado que el hormigón mejorado con aditivos de grafeno ofrece una mayor resistencia mecánica y durabilidad que el hormigón convencional. El empleo de aditivos de grafeno puede permitir una reducción de la huella de carbono con respecto al empleo de aditivos y fabricación de hormigones convencionales.

Conocido como el material del futuro, el grafeno es una sola capa (monocapa) de átomos de carbono fuertemente unida en una red hexagonal en forma de panal. Es el compuesto más liviano y delgado conocido con un átomo de espesor, el más fuerte, el mejor conductor de calor a temperatura ambiente y también el mejor conductor de electricidad. Sus usos son múltiples, desde el aumento de la capacidad, la tasa de carga y la longevidad de las baterías, la fabricación de microchips, hasta la generación de energía y las pantallas flexibles, entre otros muchos.

Sobre Lantania

El Grupo Lantania construye grandes infraestructuras de transporte, agua y energía para mejorar la calidad de vida y construir un mundo más limpio y sostenible. La compañía cerrará el año con una cartera de obra en curso de 350 millones de euros y con activos de más de 80 millones. La ampliación de la Autovía de la Plata A-66 (Asturias), el puente sobre el río Genil en Huétor-Tajar (Granada), la ampliación del Hospital de Guadalajara, la conservación de las pistas del Aeropuerto Adolfo Suárez – Madrid Barajas o la electrificación del primer tramo del Ave a Extremadura son algunos de sus proyectos más destacados.

Sobre Graphenea

Graphenea es una empresa de tecnología creada en 2010 especializada en la producción de grafeno. La compañía, con sedes en San Sebastián y Boston, cuenta con clientes en más de 60 países. A través de la investigación y la innovación, Graphenea apoya a sus clientes con nuevas formas de este material desde películas de grafeno CVD, chips de transistores de efecto de campo de grafeno (GFET), servicios de fabricación de chips de grafeno (GFAB) y óxidos de grafeno. En 2013 la empresa recibió una inversión de Repsol para potenciar su capacidad tecnológica, apoyar su crecimiento como negocio y permitirle mantener su liderazgo dentro del emergente sector de producción de grafeno.

Sobre Fundación Agustín de Betancourt

El impulso de cuatro Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos (Raúl Celestino Gómez, José María Navarro Oliva, José María García González y Pedro Suárez Bores) interesados en promocionar la investigación dentro del ámbito de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Madrid (dirigida en ese momento por Enrique Balaguer) y en facilitar la colaboración con las empresas vinculadas a la Ingeniería Civil fructificó en la constitución de la Fundación Agustín de Betancourt en mayo de 1977. Desde entonces la Fundación ha sido el nexo del mundo académico con la industria y la sociedad en el sector de la Ingeniería Civil.

María Cupeiro

maria@stakeholders-pr.es

91 348 33 57/ 677 39 72 53

STAKEHOLDERS PR