

Síntesis y Funcionalización de Nanopartículas



Desde el área de Plásticos y Composites de GAIKER-ik4 trabajamos en cuatro ambitos: materiales termoplásticos, materiales termoestables, materiales inteligentes y **síntesis y funcionalización de nanopartículas**.

Nuestra oferta de I+D+i

- ▶ Proyectos I+D+i
- ▶ Servicios Tecnológicos Avanzados
- ▶ Análisis y Ensayos
- ▶ Formación y Vigilancia Tecnológica

Oferta tecnológica

La nanotecnología cuenta con un extraordinario potencial en prácticamente todos los ámbitos industriales. Desde GAIKER-ik4 proporcionamos una herramienta multidisciplinaria fundamental para el desarrollo de nuevas aplicaciones y la creación de un tejido industrial en torno a las nanotecnologías, así como para ofrecer un servicio integral y personalizado a nuestros clientes y a la sociedad.

El conocimiento de las características físicas, químicas, biológicas y tecnológicas de objetos a escala nanométrica, su combinación con otras tecnologías y su enfoque hacia las necesidades industriales y sociales, nos permite dar soluciones personalizadas a diversos sectores tales como: biomedicina, electrónica, energía, automoción, transporte, construcción, textil, aeronáutico, medioambiente, agroalimentación, máquina-herramienta y químico.



GAIKER-ik4

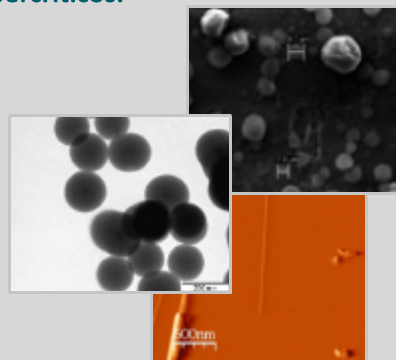
Parque Tecnológico, Ed. 202
48170 Zamudio - Bizkaia

T.: 00 34 94 6002323 - F.: 00 34 94 6002324
mark@gaiker.es - www.gaiker.es

Líneas de actividad tecnológica

- ▶ Síntesis, procesado y caracterización de **nanomateriales** inorgánicos, orgánicos e híbridos.
- ▶ Modificación de **materiales nanométricos**.
- ▶ **Formulación de materiales plásticos con sistemas nanoparticulados**.
- ▶ Desarrollo de **nanopartículas biofuncionales**.
- ▶ Tecnologías de **microencapsulación**.
- ▶ Desarrollo y caracterización de **materiales y superficies nanoestructuradas**.
- ▶ Desarrollo de procesos basados en la tecnología de **fluidos supercríticos**.

- Extracción de compuestos naturales.
- Síntesis de compuestos.
- Obtención de partículas micro/nanométricas.
- Funcionalización de materiales.
- Microencapsulación de compuestos activos.



Instalaciones y equipamiento

- ▶ Laboratorio equipado para la síntesis y funcionalización de sistemas nanoparticulados.
- ▶ Espectroscopía infrarroja (FTIR), calorimetría diferencial de barrido (DSC), espectroscopía ultravioleta, cromatografía líquida y de gases, espectrometría de emisión atómica de plasma (ICP/AES), microscopía fluorescente.
- ▶ Micro-reómetro para estudios reológicos y preparación de concentrados con nanomateriales.
- ▶ Microscopía electrónica: microscopio electrónico de transmisión (TEM), microscopio electrónico de barrido equipado con microanálisis por dispersión de energías de rayos X (SEM/EDX), microscopio de fuerza atómica (AFM) y ultracriomiotomo.
- ▶ Sistema óptico de video medición de ángulo de contacto.
- ▶ Mini-inyectora con alta sensibilidad a la degradación por cizalla o temperatura.
- ▶ Homogeneizadores dispersadores y homogeneizadores por ultrasonidos para la dispersión de nanopartículas.
- ▶ Medidor de estabilidad de dispersiones.
- ▶ Planta para procesos con fluidos supercríticos.

