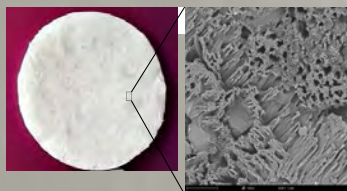
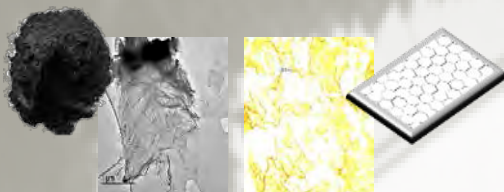


Principales líneas de investigación

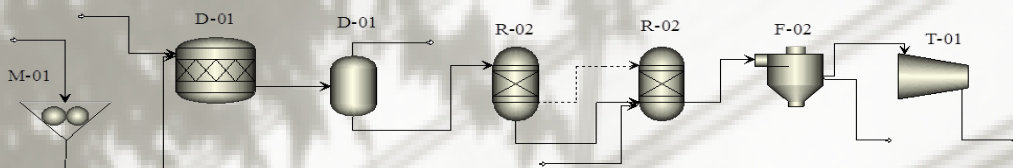
- SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE AEROGELÉS POLIMÉRICOS Y COMPOSITES DOPADOS CON MATERIALES NANOCARBONOSOS PARA SU APLICACIÓN INDUSTRIAL.



- SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE GRAFENO Y OTROS NANOMATERIALES CARBONOSOS MEDIANTE EL MÉTODO DE DEPOSICIÓN QUÍMICA EN FASE VAPOR.



- DESARROLLO DE SOFTWARE PARA LA SIMULACIÓN, EL DISEÑO Y EL ANÁLISIS DE PROCESOS QUÍMICOS



- VALORIZACIÓN DE BIOMASA A ESCALA LABORATORIO Y PLANTA PILOTO MEDIANTE ANÁLISIS TERMOGRAVIMÉTRICO.



Laboratorio de Catálisis y Materiales



www.itquima.es



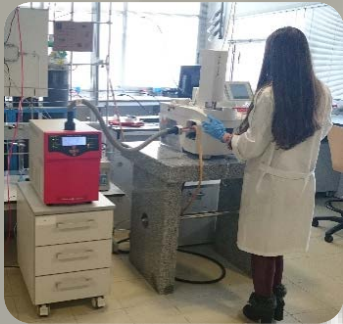
Instituto de Tecnología Química y Medioambiental

Universidad de Castilla-La Mancha
Avda. Camilo José Cela s/n.
13004 Ciudad Real.
Tel.: +34 902 204 100 (ext. 96322)
Fax: +34 926 295 300
email: itquima@uclm.es

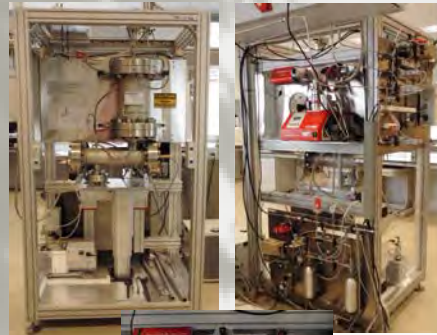


Propiedades térmicas

- Calorimetría diferencial de barrido (DSC) y análisis termogravimétrico (TGA-MS)
- Análisis termogravimétricos a presión (HP-TGA-MS)
- Espectroscopía RAMAN
- Determinación de conductividad térmica de materiales



TGA-MS



Termobalanza a presión

Propiedades físico-químicas

- Determinación del índice de turbidez (TSI)
- Espectroscopía infrarroja por transformada de Fourier (FTIR)
- Microscopía electrónica de barrido (SEM)
- Determinación de volumen y densidad de polvos, espumas y sólidos
- Determinación del tamaño y distribución de poro (porosimetría de Hg y BET)



Porosímetro



SEM



Turbidímetro

Propiedades mecánicas y reológicas

- Propiedades dinamomecánicas de materiales sólidos y composites (DMA)
- Reología de líquidos y suspensiones



DMA

Síntesis de nanomateriales y composites

- Síntesis de aerogeles mediante liofilización
- Nanofibras de carbono y grafeno
- Composites



Reactor tubular para síntesis de grafeno mediante CVD



Planta de piloto de Liofilización

Preparación de muestras

- Procesos de extrusión
- Moldeo por inyección
- Troquelado de materiales
- Preparación de muestras en polvo y conductoras para análisis SEM



Laboratorio de preparación de materiales