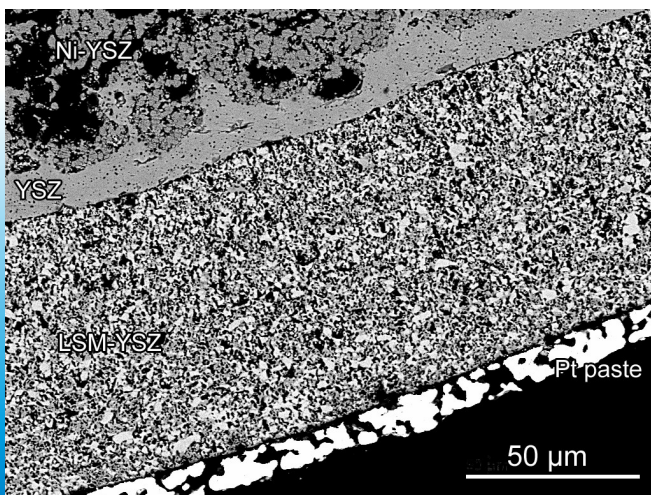
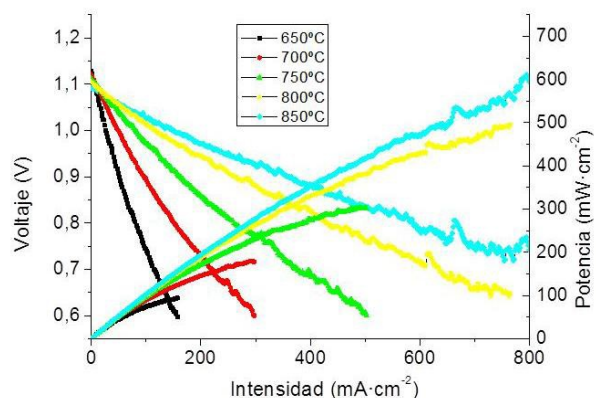


Servicios

- Síntesis de micro y nano fibras de materiales cerámicos, polímeros, metálicos o composites.
- Preparación de muestras para análisis SEM.
- Estudios de sinterizabilidad bajo diferentes atmósferas.
- Caracterización electroquímica de dispositivos SOFC o SOEC (EIS, I-V).
- Ensayos electroquímicos de larga duración (análisis de degradación)
- Caracterización reológica.
- Determinación de tamaño de partícula y potencial Z.
- Fabricación de soportes cerámicos, planos y tubulares.
- Deposición de capas delgadas.



Dr. D. Roberto Campana Prada
Responsable del Laboratorio de Óxido Sólido
Email: roberto.campana@cnh2.es

Prolongación Fernando el Santo, s/n
13500 PUERTOLLANO (Ciudad Real)
ESPAÑA - SPAIN
Tel.: +34 926 420 682
Fax: +34 926 670 507
E-mail: info@cnh2.es



CNH2es

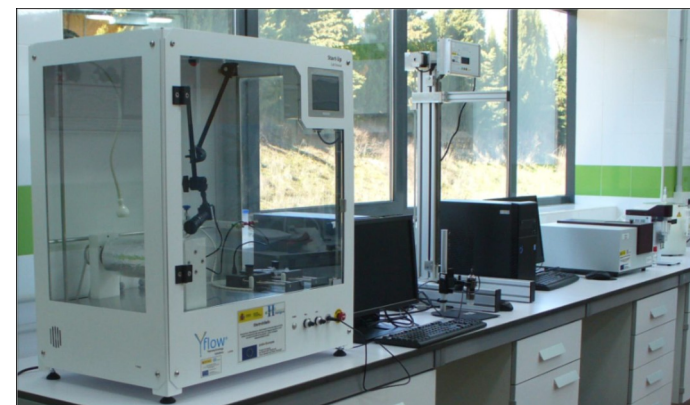


@cnh2_es



CNH2 Centro Nacional del Hidrógeno

www.cnh2.es



**LABORATORIO DE
ÓXIDO SÓLIDO**



El Laboratorio de Óxido Sólido centra su actividad en la investigación, el desarrollo y la operación de tecnologías de pilas de combustible y electrolizadores de óxido sólido. En él se acomete toda la problemática asociada al desarrollo, integración y caracterización de materiales y sistemas.

Áreas del laboratorio

- Área de Caracterización Electroquímica de pilas y electrolizadores de tecnología de óxido sólido de hasta 500W.
- Área de Síntesis y Procesado Cerámico, donde se integran los equipos relacionados con la síntesis de materiales, el conformado de muestras y la deposición de capas delgadas.
- Área de Caracterización de materiales, se realiza la caracterización físico-química de los materiales que componen los sistemas.
- Cuarto de Hornos; donde se llevan a cabo tratamientos térmicos de materiales y componentes.

Área de Caracterización Electroquímica

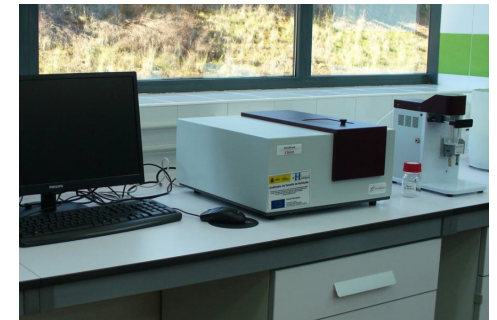
4 bancos de ensayo

- Empleo de diferentes combustibles.
- Modo pila o electrolizador.
- Cargas y fuentes programables.
- Potenciostato-Galvanostato multicanal con módulos FRA.



Área de Síntesis y Procesado Cerámico

- Electrospinning para la síntesis de micro y nanofibras poliméricas o cerámicas, de 60KV con colector plano y de tambor provisto de dosificadores de alta productividad.
- Spin coating para la deposición de capas delgadas en soportes planos.
- Dip coater para la deposición de capas delgadas sobre soportes de diferentes geometrías.
- Tape caster para el conformado de láminas delgadas.
- Screen printing para la deposición de capas delgadas en superficies planas.
- Spray provisto de válvula de aguja.
- Prensa uniaxial (40tn).
- Prensa isostática (10tn).
- Extrusora de laboratorio para el conformado de soportes de diferentes geometrías.



Cuarto de Hornos

- Horno tubular de 1500 °C.
- Hornos de mufla hasta 1600°C.
- 2 hornos de mufla hasta 1200°C.

Cuarto de Caracterización de materiales

- Dilatómetro vertical, operación hasta 1600°C bajo diferentes atmosferas.
- Medidor de tamaño de partícula y potencial Z.
- Reómetro de esfuerzo y deformación controlada.

