

LABORATORIO DE CARACTERIZACIÓN Y TESTADO DE CÉLULAS SOLARES DE LA UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE, DE SEVILLA

Descripción de servicios ofertados

1. Medición de la curva corriente-voltaje de dispositivos bajo iluminación solar simulada (filtro AM1.5) a varias intensidades de iluminación. Extracción de fotocorriente, fotovoltaje, factor de llenado, eficiencia y potencia pico.
2. Medición de la eficiencia cuántica externa de dispositivos en el intervalo 350-1100 nm
3. Determinación de la respuesta temporal del dispositivo: transitorios de fotocorriente y fotovoltaje, con una resolución de hasta 1ms.
4. Caracterización de dispositivos por espectroscopía de impedancia electroquímica (EIS), en la oscuridad y bajo iluminación.
5. Caracterización de dispositivos por espectroscopía de fotocorriente modulada en intensidad (IMPS) y por espectroscopía de fotovoltaje modulada en intensidad (IMVS).
6. Estudios de estabilidad en condiciones de laboratorio.
7. Modelización numérica: (1) curva intensidad-voltaje, (2) transitorios, (3) espectros de impedancia y modelización por circuito equivalente.
8. Espectroscopía UV-vis: transmitancia y reflectancia
9. Espectroscopía Infrarroja, Medidas en transmisión, reflexión total atenuada, step scan

Equipamiento disponible.

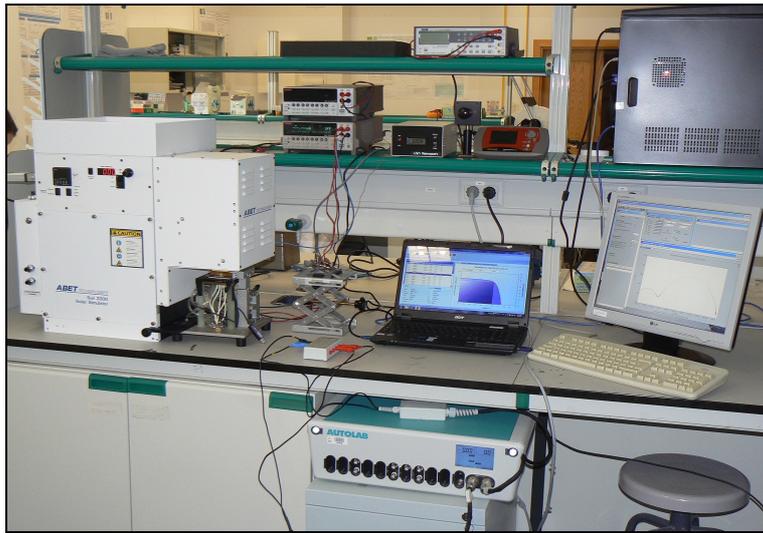
1. Simulador Solar marca ABET 1100 150 W clase AAB con filtro AM1.5 y set de atenuadores (23%, 33%, 40%, 50%, 63%, 79% y 100% de 100 mW/cm²)
2. Lámpara de Xenon-Hg 450 W, libre de ozono
3. Potenciostato Autolab/PGSTAT302N con módulo de impedancia FRA2 (10 μ Hz a 1 MHz)
4. Potenciostato AUTOLAB 101
5. Multímetro KEITHLEY 2400
6. Espectrómetro Bruker IFS 66/S FTIR
7. Diodos de luz modulables, esfera integradora.
8. UV-Vis (Ocean-Optics)

Contacto:

Juan Antonio Anta.
e-mail: anta@upo.es,
teléfono: +34-954349314
<http://www.upo.es/investiga/ccs/index.html>



Espectrómetro Bruker IFS 66/S FTIR. Lámpara de Xenon-Hg 450 W. Potenciostato Autolab/PGSTAT302N



Simulador Solar marca ABET 1100 150 W clase AAB