

Web of Science™ InCites® Journal Citation Reports® Essential Science Indicators™ EndNote® Victor ▾ Ayuda Español ▾

**WEB OF SCIENCE™** THOMSON REUTERS™

Regresar a la búsqueda Mis herramientas ▾ Historial de búsqueda Lista de registros marcados

Texto completo



Guardar en EndNote Desktop ▾

Agregar a la lista de registros marcados

Regresar a la lista ◀ 24 de 471 ▶

## Stability in Air of Silver and Silver Oxide Nanoparticle Shells Deposited Over Silica Spheres Without Using Coupling Agents

Por: Flores, JC (Flores, J. C.)<sup>[1,2]</sup>; Crespo, D (Crespo, D.)<sup>[1,2]</sup>; Torres, V (Torres, V.)<sup>[1,2]</sup>; Carmona, J (Carmona, J.)<sup>[3]</sup>; Rainforth, WM (Rainforth, W. M.)<sup>[4]</sup>; Zhou, Z (Zhou, Z.)<sup>[4]</sup>; Calderon-Moreno, JM (Calderon-Moreno, J. M.)<sup>[5]</sup>

### JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY

Volumen: 12 Número: 10 Páginas: 8158-8164

DOI: 10.1166/jnn.2012.4516

Fecha de publicación: OCT 2012

[Ver información de revista](#)

### Resumen

The deposition of silver nanoparticles on the surface of silica was carried out using our simple, robust and rapid chemical method without surface modification of silica or added coupling agents. The process was carried out at room temperature using water/methanol mixtures, tetraethyl orthosilicate as Si source and silver nanoparticles (NPs) in a single-pot reaction. Using EDS, XRD, HRTEM and High Angle Annular Dark Field (HAADF) STEM characterization techniques, we have found the coexistence of silver NPs and silver oxides NPs anchored to the surface of sub-micron silica spheres, with Ag NPs predominating sizes around 2-3 nm approximately, and Ag<sub>2</sub>O NPs sizes over 10 nm.

### Palabras clave

Palabras clave de autor: [Nanocomposite Particles](#); [Nanoshells](#); [Core-Shells](#); [Coatings](#); [Silanols](#); [Modified Stober](#); [HRTEM](#)

KeyWords Plus: [SONOCHEMICAL DEPOSITION](#); [MORPHOLOGIES](#); [NANOSHELLS](#); [GROWTH](#); [GOLD](#)

### Información del autor

Dirección para petición de copias: Flores, JC (autor para petición de copias)

+ Univ Politecn Cataluna, Dept Appl Phys, EPSC, Av Canal Olimp S-N, Barcelona 08860, Spain.

Direcciones:

+ [ 1 ] Univ Politecn Cataluna, Dept Appl Phys, EPSC, Barcelona 08860, Spain

+ [ 2 ] Univ Politecn Cataluna, Ctr Res Nanoengn, Barcelona 08860, Spain

[ 3 ] Inst Politecn Nacl, Ctr Invest & Estudios Avanzados, Fracc Real De Juriquilla 76230, Mexico

+ [ 4 ] Univ Sheffield, Dept Mat Engn, Sheffield S1 3JD, S Yorkshire, England

+ [ 5 ] Acad Romana, Inst Phys Chem, Bucharest 060021, Romania

+ Identificadores de autores:

### Red de citas

1 Veces citado

26 Referencias citadas

[ver Related Records](#)

[Ver mapa de citas](#)

[Crear alerta de cita](#)

*(datos de Colección principal de Web of Science™)*

### Número de todas las veces citado

1 en Todas las bases de datos

1 en Colección principal de Web of Science

0 en BIOSIS Citation Index

0 en Chinese Science Citation Database

0 en Data Citation Index

0 en SciELO Citation Index

### Cita más reciente

Joksimovic, Rastko. [Synthesis of Silica Nanoparticles Covered with](#)

[Silver Beads](#). JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY, OCT 2013.

[Ver todos](#)

**Este registro es de:**  
**Colección principal de Web of Science™**

### Sugerir una corrección

Si quiere mejorar la calidad de los datos de este registro, [sugiera una corrección](#).

## Financiación

Entidad financiadora	Número de concesión
CONACyT	
SEP of Mexico	
Ministerio de Ciencia e Innovacion	MAT2007-60087
Generalitat de Catalunya	2009SGR01251

[Ver texto de financiación](#)

## Editorial

AMER SCIENTIFIC PUBLISHERS, 26650 THE OLD RD, STE 208, VALENCIA, CA 91381-0751 USA

## Categorías / Clasificación

Áreas de investigación: Chemistry; Science & Technology - Other Topics; Materials Science; Physics

Categorías de Web of Science: Chemistry, Multidisciplinary; Nanoscience & Nanotechnology;

Materials Science, Multidisciplinary; Physics, Applied; Physics, Condensed Matter

## Información del documento

Tipo de documento: Article

Idioma: English

Número de acceso: WOS:000312620200076

ISSN: 1533-4880

## Información de la revista

Impact Factor: [Journal Citation Reports®](#)

## Otra información

Número IDS: 058FT

Referencias citadas en la Colección principal de Web of Science: **26**

Veces citado en la Colección principal de Web of Science: **1**

[Regresar a la lista](#) ◀ 24 de 471 ▶