

Título: SINTESIS Y PROPIEDADES DE PELICULAS DE CO-AG OBTENIDAS POR ELECTRODEPOSICION.

Nombre: DACUÑA MARIÑO, BRUNO

Universidad: Universidad de Santiago de Compostela

Departamento: Química física

Fecha de lectura: 01/01/2000

Programa de doctorado: DESCONOCIDO

Dirección:

- > **Director:** Manuel Arturo López Quintela
- > **Codirector:** María del Carmen Blanco Varela

Tribunal:

- > **presidente:** MARÍA LEAL JOSE
- > **secretario:** BUJAN NUÑEZ MARIA DEL CARMEN
- > **vocal:** IÑIGUEZ DE LA TORRE JOSE IGNACIO
- > **vocal:** FERNANDO BRIONES FERNANDEZ POLA
- > **vocal:** RICHARD NICHOLS

Descriptor:

- > FISICA
- > QUIMICA FISICA
- > PROPIEDADES MAGNETICAS DE LOS SOLIDOS
- > FISICA DEL ESTADO SOLIDO
- > ELECTROQUIMICA

El fichero de tesis no ha sido incorporado al sistema.

Resumen: A partir del trabajo pionero de Baibich y colaboradores en 1988, y tras el descubrimiento del efecto de magnetorresistencia gigante (GMR) en multicapas acopladas antiferromagnéticamente, muchos grupos de investigación focalizaron su atención a tal fenómeno. Posteriores avances permitieron resolver gran parte de las incógnitas del problema, tanto sea desde un punto de vista teórico como experimental. Una parte de los trabajos experimentales se centraron en obtener

un efecto MR apreciable, en sistemas de aleaciones heterogéneas de Cu-Co y Ag-Co. La electrodeposición ha sido considerada como uno de los métodos alternativos para la obtención de este tipo de materiales debido a su relativa simplicidad, y su bajo coste. Más recientemente, la electrodeposición con pulsos se ha probado como un método interesante de obtención debido a que, mediante el control de los parámetros del pulso, se pueden obtener diferentes características del material electrodepositado.

El trabajo experimental se estructuró en dos partes: la primera trata de analizar los procesos REDOX de cada uno de los elementos por separado desde un punto de vista cinético, así como los procesos de interfase implicados. De esta manera se podrá analizar el efecto de ciertas variables como: composición del baño, potenciales de reducción, densidades de corriente, pH, etc., en los procesos de deposición y, en consecuencia en las características finales del electrodepósito obtenido. La segunda parte consiste en analizar la influencia de los parámetros de pulso y composición del baño, sobre las propiedades de mezclas granulares Co-Ag, estudiándose la composición, morfología y propiedades estructurales y magnéticas.

Del estudio cinético de los procesos de interfase, destacar la variación sistemática del tipo de control cinético que determina cada uno de los procesos REDOX analizados, según sea la relación de concentraciones de la s