

Título: ESCALADO TEMPORAL EN PROCESOS DE AGREGACIÓN DE BIOCÓLIDOS

Nombre: SCHMITT, ARTUR

Universidad: Universidad de Granada

Departamento: Física aplicada

Fecha de lectura: 24/03/2000

Programa de doctorado: FÍSICA APLICADA

Dirección:

- > **Director:** Roque Hidalgo Álvarez
- > **Codirector:** MIGUEL ÁNGEL CABRERIZO VILCHEZ

Tribunal:

- > **presidente:** Francisco Javier de las Nieves Lopez
- > **secretario:** DELFINA BASTOS GONZÁLEZ
- > **vocal:** MIGUEL RUBÍ CAPACETI
- > **vocal:** JOSÉ CALLEJAS FERNÁNDE
- > **vocal:** SANTIAGO VELASCO MAILLO

Descriptores:

- > FISICA
- > FISICA DE FLUIDOS
- > FISICA DE COLOIDES
- > QUIMICA
- > PROCESOS QUIMICOS
- > QUIMICA CLINICA
- > CIENCIAS TECNOLOGICAS
- > INGENIERIA Y TECNOLOGIA QUIMICAS
- > BIOQUIMICA

El fichero de tesis no ha sido incorporado al sistema.

Resumen: La Tesis plantea como objetivo principal la determinación de los mecanismos de agregación entre partículas coloidales recubiertas con proteína(BSA).

En primer lugar, se destacan los avances acerca de la descripción teórica de los procesos de agregación de sistemas de partículas recubiertas por moléculas proteicas. Se describe la técnica empleada en el estudio experimental, (SPOS) y las adaptaciones del dispositivo realizadas para medidas de larga

duración. Se exponen resultados obtenidos mediante el estudio de los procesos de agregación controlados por fuerzas de tipo DLVO. En la última parte de la memoria se estudian los procesos de agregación de coloides poliméricos recubiertos de BSA, en función de diferentes parámetros como el grado de recubrimiento, la concentración iónica y el pH de la fase acuosa, y la carga superficial de las partículas soporte. A partir de las distribuciones de tamaño obtenidas experimentalmente se calculan, las funciones de escalado y se muestra como el escalado temporal se pone de manifiesto para todas las cinéticas estudiadas. Se desarrolla un modelo que permite suponer los diferentes mecanismos (agregación, floculación débil, puenteo) presentes en este tipo de agregación.